OPS/CEPIS/PUB/96.17
Original: español
Distribución: LIMITADA

PROGRAMA DE COSTOS SEGÚN SERVICIOS PRESTADOS (COSEPRE) PARA EL SISTEMA DE LIMPIEZA PÚBLICA

MANUAL DEL USUARIO
COSEPRE 1.0

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Sanitaria Panamericana • Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud • Centro Panamericano
de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

Lima, Perú

1995

Tabla de Contenido

Página

A. Instalación, operación y mantenimiento 1

A.1 Equipo: requerimiento 1
A.2 Pasos para la instalación 1
A.3 Operación 2

B. Objetivos del sistema 2

B.1 Generalidades 2
B.1.1 Descripción de la pantalla 3
B.1.2 Selección de alternativas 3
B.1.3 Abrir y grabar archivos 3
B.1.4 Salidas de las opciones y del sistema 5

Manejo del sistema 6

Módulo de ? (Diversos) 10
- Acerca 10
- Información 11
- Moneda 11
- Medida 12
- Monitor 12
- Editor 13

Módulo de ingresos 14
- Datos Generales 14

Módulo de ingresos: barrido y limpieza (Manual) 15

Módulo de ingresos: barrido y limpeeza (Mecánico) 21

Módulo de ingresos: recolección 25

Módulo de ingresos: transferencia y transporte 29

Módulo de ingresos: disposición final 33

Módulo de ingresos: administrativos y financieros 37

página

Módulo de consultas 41

Módulo de consultas: barrido y limpieza 42

Módulo de consultas: recolección 43

Módulo de consultas: transferencia y transporte 44

Módulo de consultas: disposición final 45

Módulo de consultas: costo anual global 46

Módulo de consulta: costo unitarios por servicio 46

Módulo de información general 47

Módulo de información general: ingreso de datos 48

Módulo de información general: análisis de predicción de basuras 48

Módulo de información general: flujo de caja para relleno sanitario 49

Módulo de necesidad de equipo 50

Módulo de necesidad de equipo: barrido y limpieza manual 51

Módulo de necesidad de equipo: barrido y limpieza mecánica 51

Módulo de necesidad de equipo: recolección 52

Prefacio

El programa "COSEPRE" brinda a las entidades encargadas de los servicios de limpieza una herramienta para controlar los costos de los servicios que prestan. Con la introducción de datos sobre remuneración de personal, costos de equipos, herramientas e infraestructura, el programa es capaz de determinar los costos anuales globales y los costos unitarios de cada servicio; analizar la necesidad de instalar una estación de transferencia; y presentar un flujo de caja para la implementación de un relleno sanitario, entre otros. Esta información respaldará el proceso de toma de decisiones al formular planes y programas.

Para facilitar la adecuada instalación, operación y mantenimiento de su base de datos, se ha preparado el *Manual del Usuario* que se presenta como un complemento de la *Guía Técnica* del programa COSEPRE. Este *Manual del Usuario* explica en forma amplia y detallada los módulos que aparecen en el menú principal del programa. Estos módulos se refieren a la información diversa que proporciona el programa, al ingreso de información para cada una de las etapas del sistema, a las consultas de los resultados de la ejecución y a la necesidad de equipo para las etapas de barrido y recolección.

El programa presenta un archivo prueba como ejemplo de ejecución del programa, con el fin de facilitar al usuario tanto el ingreso de información así como la observación de resultados de un estudio de caso.

Para el desarrollo del programa "COSEPRE" se contó con la asesoría y coordinación del Ing. Francisco Zepeda, Coordinador del Programa HES/OPS y del Ing. Alvaro Cantanhede, Asesor en Residuos Sólidos del CEPIS/OPS. El Ing. Leandro Sandoval, Profesional Nacional de Residuos Sólidos del CEPIS fue el responsable de la dirección y desarrollo del Programa. En los aspectos de computación se contó con el apoyo técnico del Sr. Eduardo de la Torre, Técnico en Programación del CEPIS/OPS y del Sr. Alberto Sylvester, Técnico en Procesamiento de Datos del CEPIS.

A. Instalación, operación y mantenimiento

A.1 Equipo: requerimiento

Para operar el sistema COSEPRE se requiere un microcomputador compatible con IBM modelo PC, configurado con:

1024 K de memoria RAM
1 unidad de disquete de alta densidad (medida 3.5)
1 disco duro (espacio mínimo 4 Mb)
1 monitor monocromático o a colores
1 impresora.

Se debe contar con el sistema operativo DOS, versión 3 en adelante.

A.2 Pasos para la instalación

a) Encienda el computador y el monitor, introduzca el disquete con la etiqueta "SISTEMA COSEPRE 1.0", digite "A:" y pulse [ENTER].

b) Digite "INSTALAR" y pulse [ENTER].

c) Aparecerá el logotipo de COSEPRE, un aviso de instalación y el mensaje: *"¿Desea Continuar? [S]í [N]o"*
Sin pulsar [ENTER], ingrese la letra "S" si desea continuar y "N" si no desea hacerlo.

Posteriormente aparecerán los Beneficios del Uso Legal , y Registrado del Software, así como un mensaje de advertencia. Luego de leerlos, sin pulsar [ENTER], ingrese la letra "S" si está de acuerdo y desea continuar, o "N" si desea concluir la instalación.

d) Luego aparecerá un menú en el cual podrá seleccionar: "*Unidad Origen"* (donde se encuentra el disquete de instalación).
"Unidad Destino" (donde desea instalar el sistema).
"Instalar" (inicio de la instalación).
"Salir" (cancelación de la instalación).

e) Una vez que comienza la instalación, aparecerá un mensaje indicándole que ingrese el disquete 1 y presione una tecla.

f) Si por cualquier eventualidad no llegara a terminar la instalación, borre todos los archivos, subdirectorios y directorios e inicie nuevamente el proceso desde el inicio.

g) Una vez terminada la instalación aparecerá un mensaje indicando:
"Instalación Completa"
"Presione una Tecla para ejecutar el Sistema"
Al presionar cualquier tecla se cargará el sistema COSEPRE.

A.3 Operación

Se supone que el sistema COSEPRE se encuentra instalado en el disco C. Siga los siguientes pasos:

a) Encienda el computador. Si aparecen los mensajes del DOS, pulse [ENTER] hasta que se vea *"C:>"*.

b) Ingrese al subdirectorio COSEPRE digitando:
"CD COSEPRE" y pulse [ENTER].
Luego digite **"COSEPRE"** y pulse [ENTER].

Una vez cargado el sistema COSEPRE, puede empezar a trabajar.

B. Objetivos del sistema

B.1 Generalidades

El Sistema COSEPRE presenta un menú con cinco módulos: ? (diversos), Ingreso, Costo Anual, Información General y Necesidad de Equipo.

Para seleccionar cualquiera de estas opciones utilice las teclas de movimiento del cursor, luego presione [ENTER].

B.1.1 Descripción de la pantalla

Las pantallas del Sistema de Costos Según Servicio Prestado se dividen en tres zonas:

Zona superior. Tiene carácter informativo. Muestra (en color inverso) en qué opción del Menú Principal se encuentra el módulo que se está trabajando (Título de la Pantalla) y el reloj.

Zona central. El sistema presenta las pantallas de trabajo y muestra los resultados de las acciones que realiza el usuario.

Zona Inferior. Ofrece al usuario los comentarios de las opciones del Menú Principal, además de las teclas que se pueden utilizar (activar la Ayuda, salir al DOS, abrir un archivo, grabar un archivo, imprimir un cuadro, etc.).

B.1.2 Selección de alternativas

La selección de alternativas se realiza de la siguiente forma:

- Seleccione mediante barras luminosas y use las teclas de direccionamiento [↑] [↓] [→] [←] para indicar la alternativa, luego pulse [ENTERI.

B.1.3 Apertura y grabación de archivos

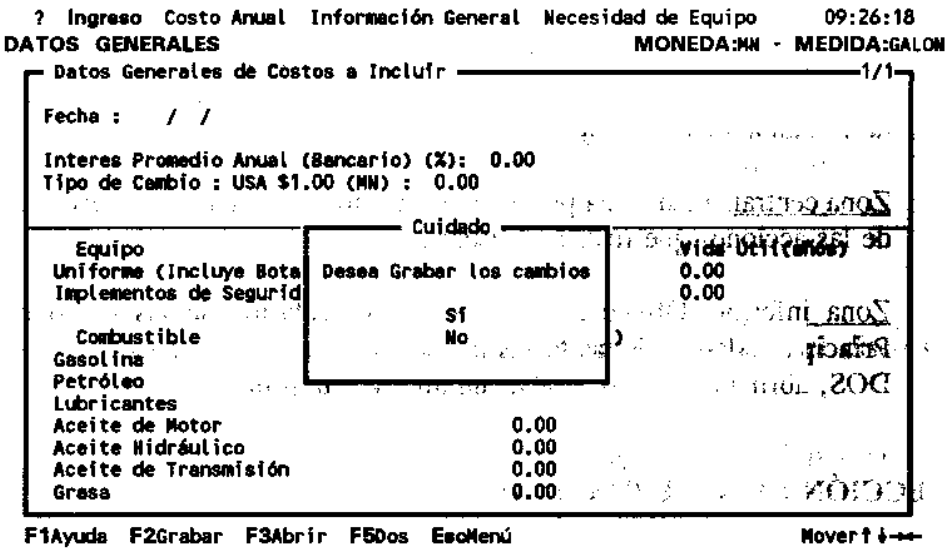
- Apertura de un archivo. Presione [F3]. Aparecerá una ventana con los archivos disponibles. Mueva el cursor hasta iluminar el archivo deseado y pulse [ENTER].

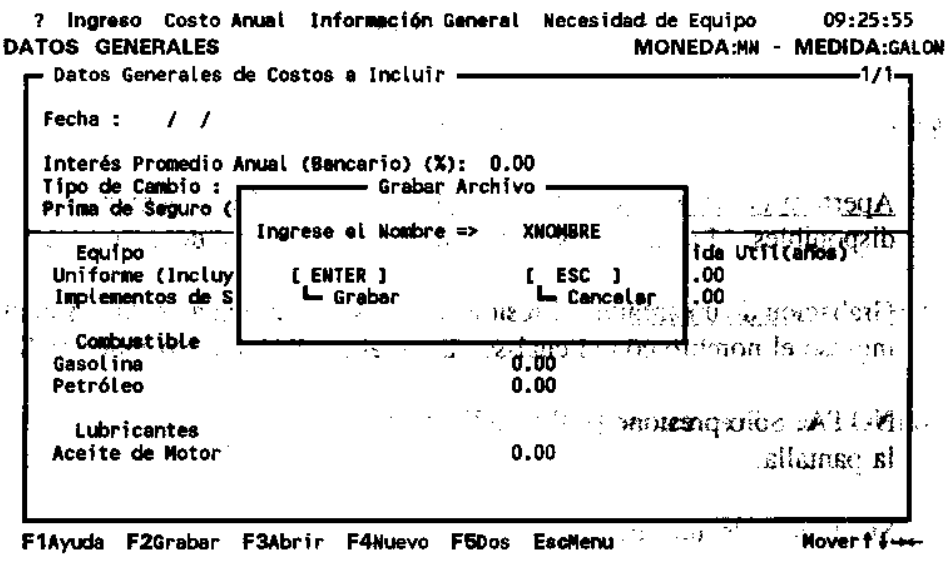
- Grabación de un archivo. Presione [F2]. Aparecerá una ventana solicitándole que ingrese el nombre con el cual se va a grabar. Por defecto muestra **XNOMBRE.**

  NOTA: Sólo presione [F3] y [F2] cuando así está indicado en la zona inferior de la pantalla.

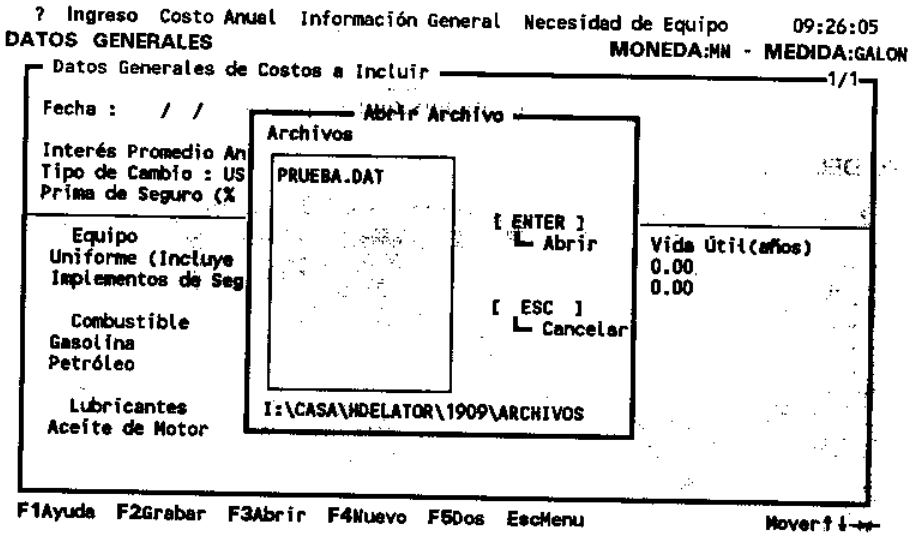
  Si al salir de una opción de ingreso de datos no ha grabado los datos en el archivo, el programa le preguntará si desea grabar los cambios.

GRABACIÓN DE UN ARCHIVO





ABRIR UN ARCHIVO



B.1.4 Salidas de las opciones y del sistema

Para abandonar una opción, siga las siguientes pautas:

- Para salir de un menú de selección, coloque el cursor en la opción SALIR y pulse [ENTER].

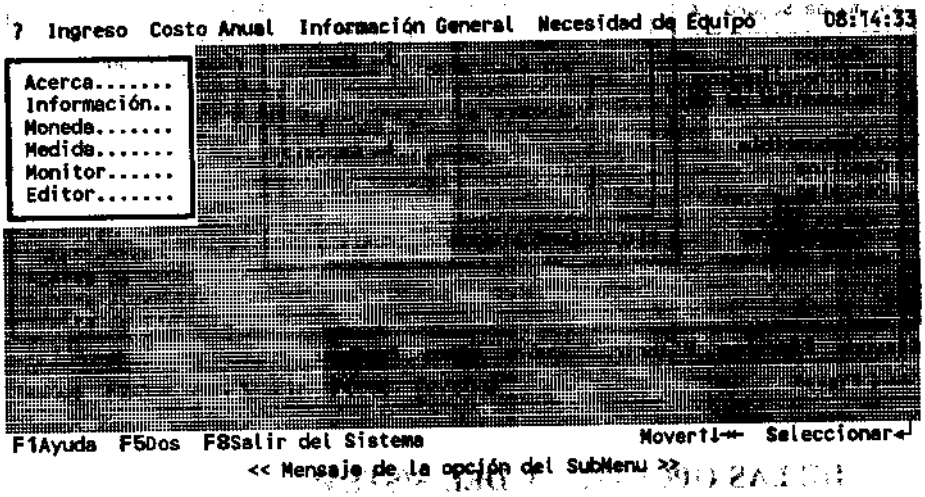
- Para salir de un Cuadro de Consulta, presione [Esc].

- Para salir del sistema, colóquese en el Menú Principal y presione [F8].

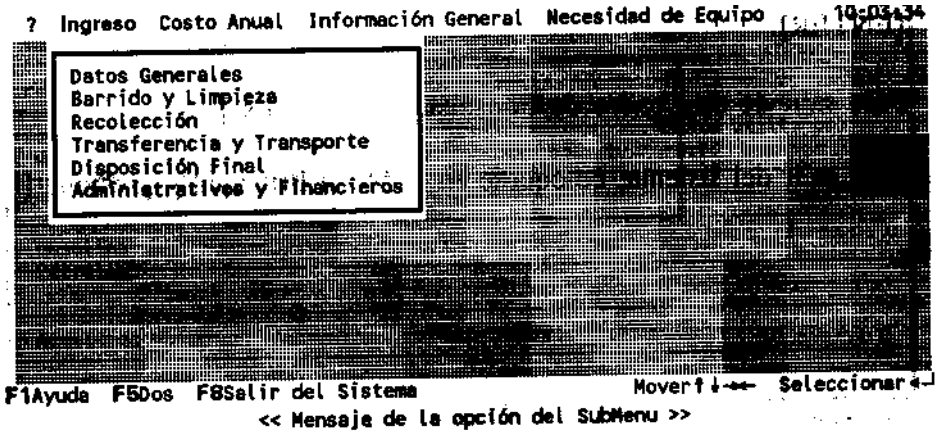
Manejo del sistema

El sistema se maneja a través de los rnenús que se presentan a continuación:

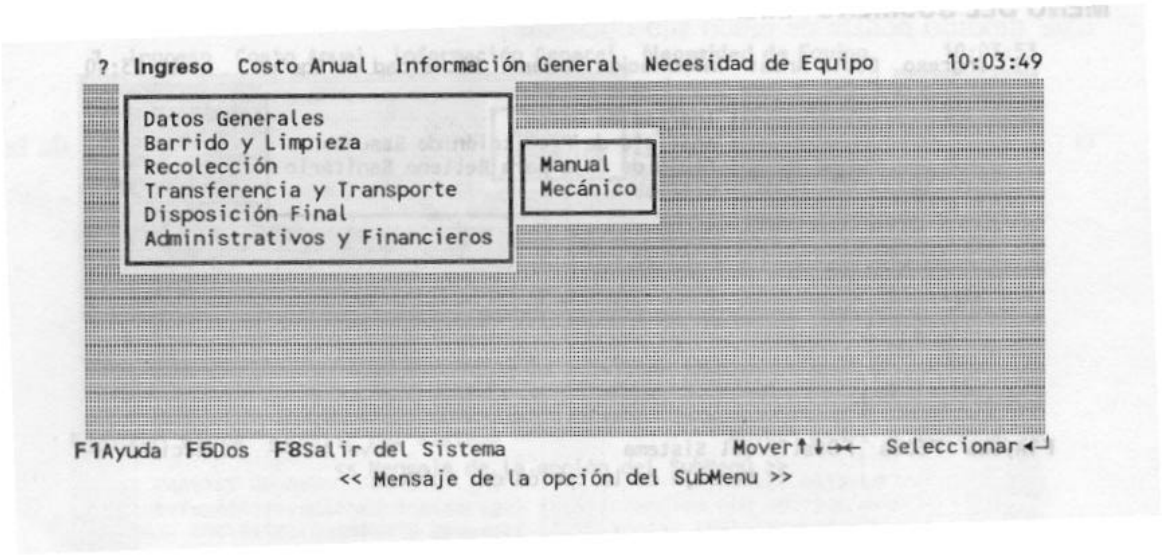
MENÚ DEL SUBMENÚ "?"



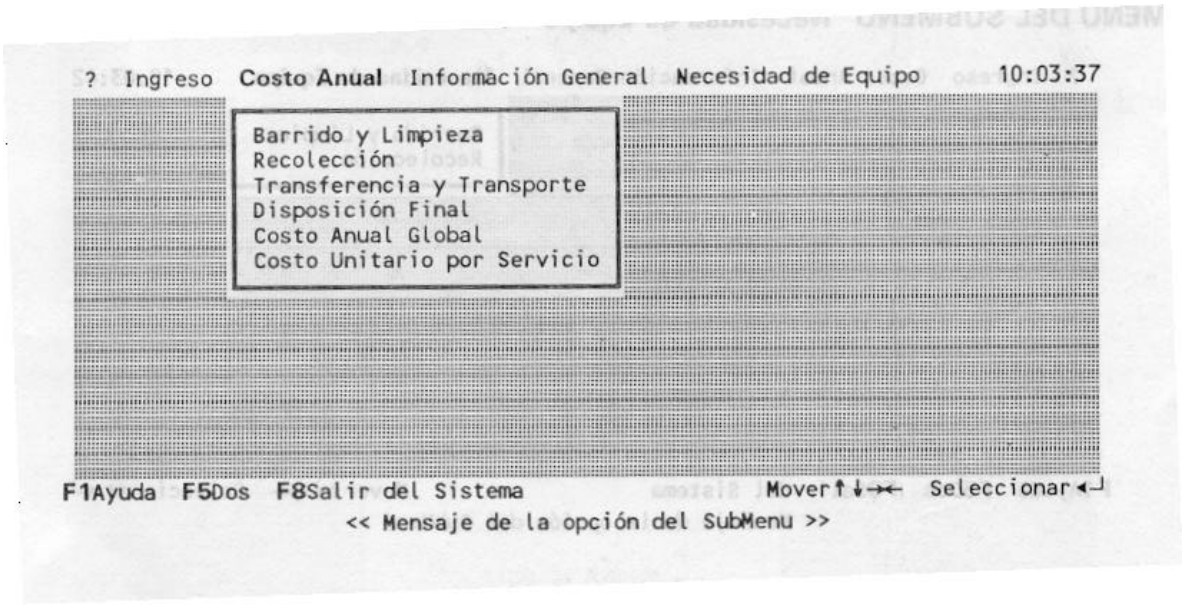
Menú del submenú " Ingreso"



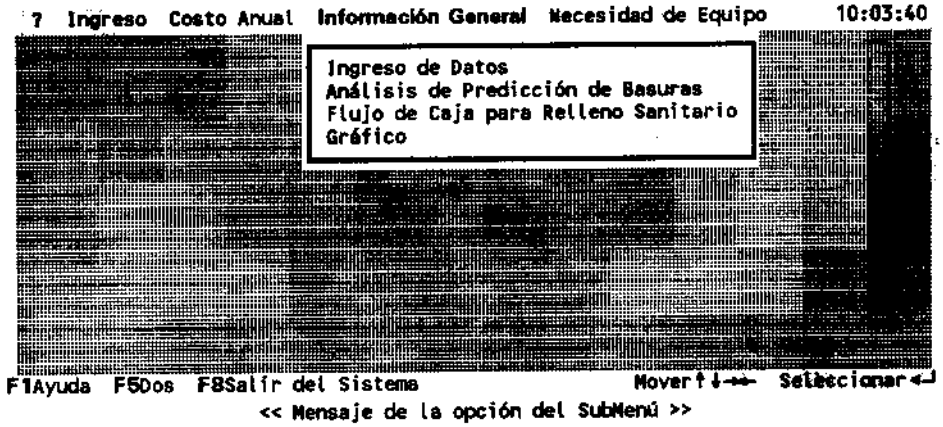
Menú del submenú "Barrido y Limpieza"



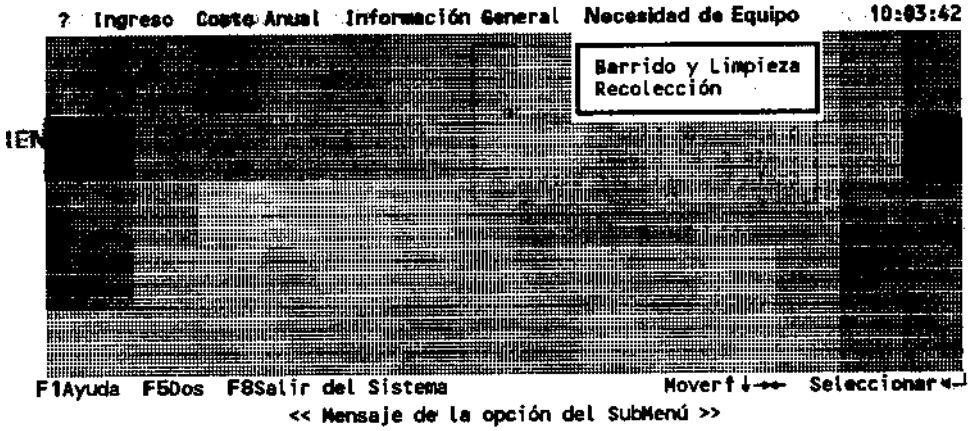
Menú del submenú "Costo Anual"



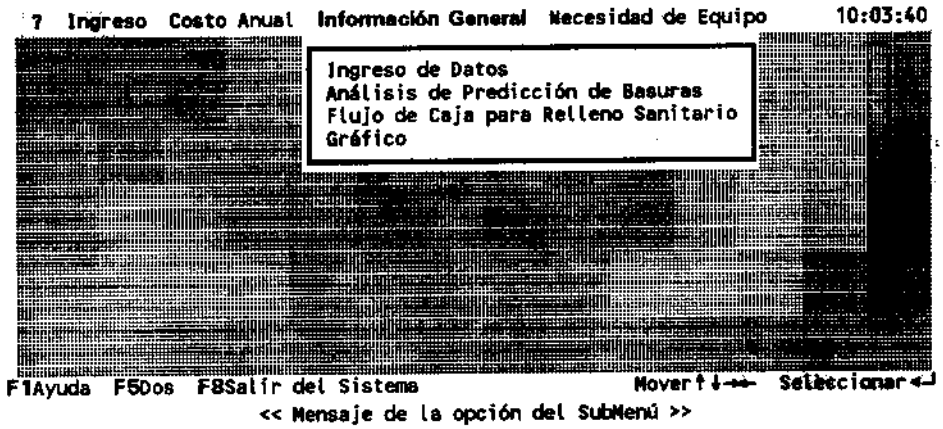
Menú del submenú “Información General”



Menu del submenú “Necesidad de Equipo”



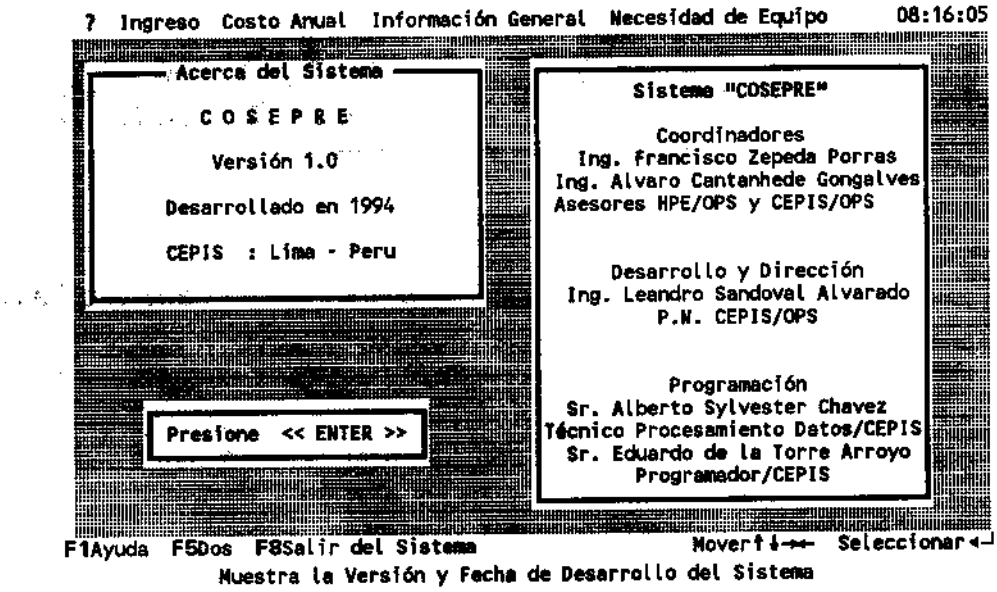
Menú del submenú "Barrido y Limpieza"



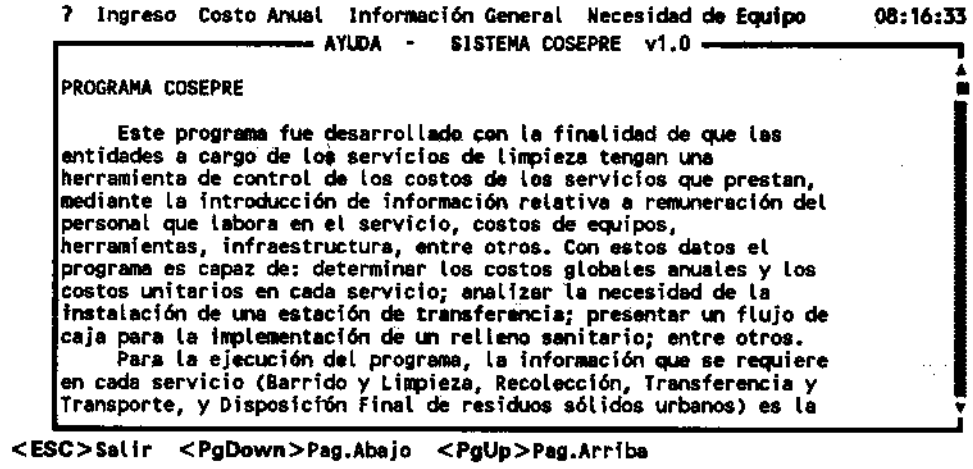
Módulo de? (diversos)

Este módulo consta de cinco sub-opciones :

- **Acerca**: Muestra la fecha en que se desarrolló el sistema, el número de la versión y las personas que en él participaron.

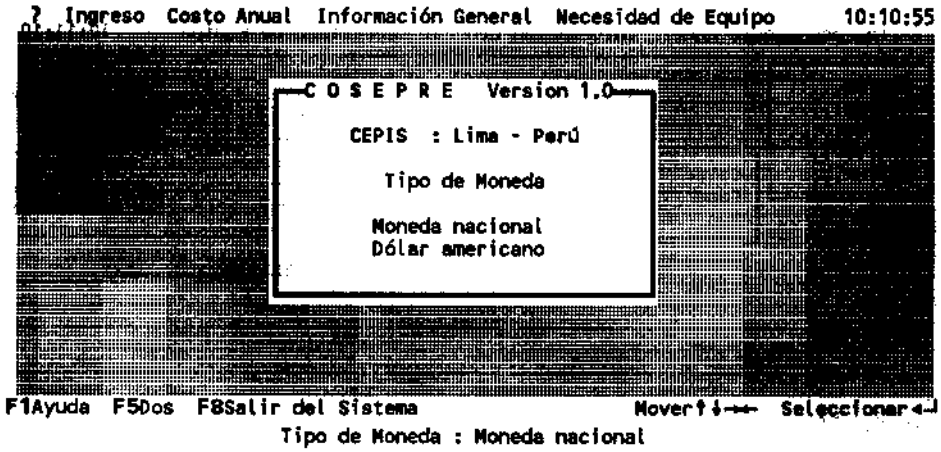


- **Información:** Muestra información detallada del Sistema COSEPRE.


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:16:33
AYUDA - SISTEMA COSEPRE v1.0
PROGRAMA COSEPRE
Este programa fue desarrollado con la finalidad de que las entidades a cargo de los servicios de limpieza tengan una herramienta de control de los costos de los servicios que prestan, mediante la introducción de información relativa a remuneración del personal que labora en el servicio, costos de equipos, herramientas, infraestructura, entre otros. Con estos datos el programa es capaz de: determinar los costos globales anuales y los costos unitarios en cada servicio; analizar la necesidad de la instalación de una estación de transferencia; presentar un flujo de caja para la implementación de un relleno sanitario; entre otros.
Para la ejecución del programa, la información que se requiere en cada servicio (Barrido y Limpieza, Recolección, Transferencia y Transporte, y Disposición Final de residuos sólidos urbanos) es la
<ESC>Salir <PgDown>Pag.Abajo <PgUp>Pag.Arriba

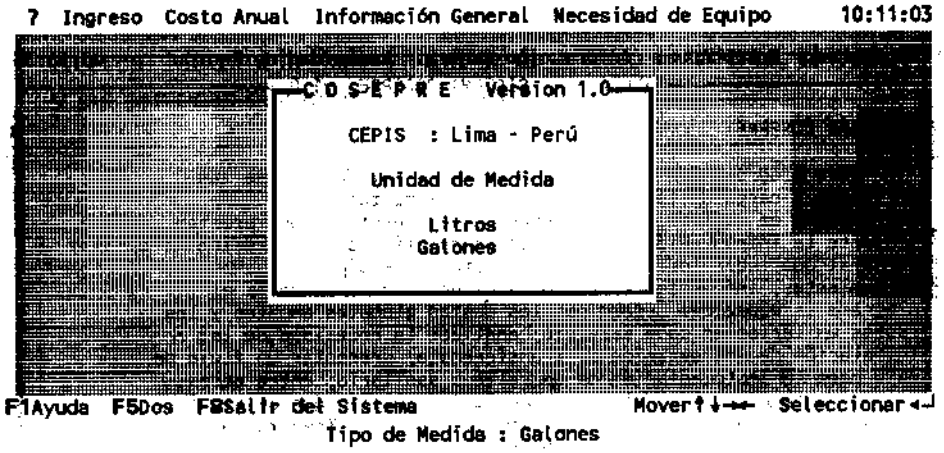
- **Moneda:** Permite seleccionar el tipo de moneda con la que se va a trabajar:

  MN = Moneda nacional
  $$ = Dólar americano


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:10:55
C O S E P R E Version 1.0
CEPIS : Lima - Perú
Tipo de Moneda
Moneda nacional
Dólar americano
F1Ayuda F5Dos F8Salir del Sistema
Mover Seleccionar
Tipo de Moneda : Moneda nacional

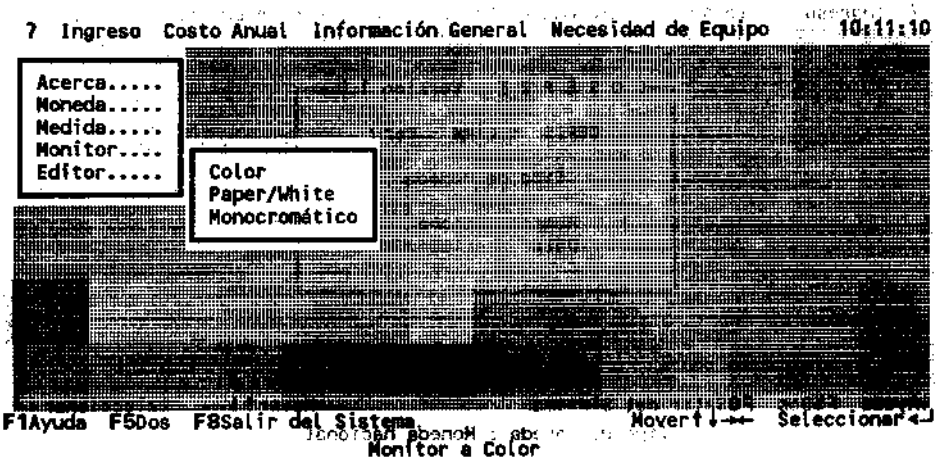
- **Medida:** Permite seleccionar el tipo de medida con la que se va a trabajar.

    - Litros
    - Galones

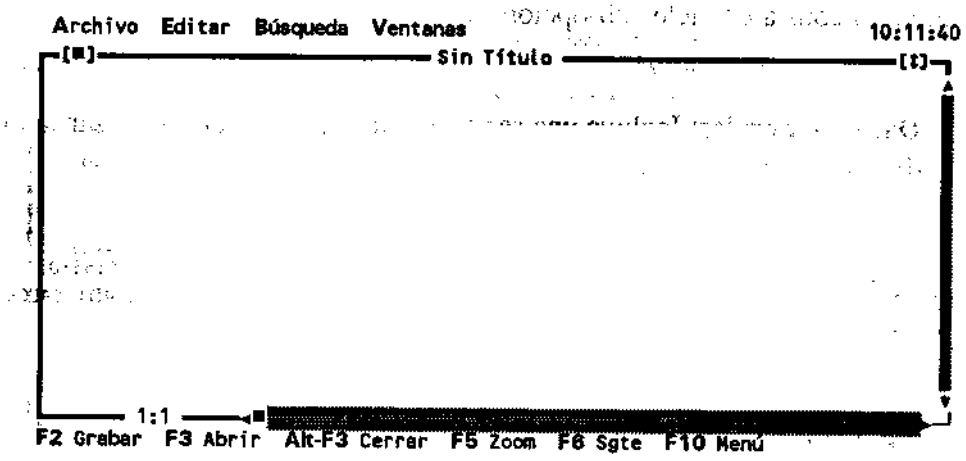

7 Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:11:03
C O S E P A E Versión 1.0
CEPIS : Lima - Perú
Unidad de Medida
Litros
Galones
F1Ayuda F5Dos F8Salir del Sistema
Mover↑↓→← Seleccionar↵
Tipo de Medida : Galones

- **Monitor:** Permite seleccionar el tipo de monitor:

    - Color
    - Paper/White
    - Monocromático



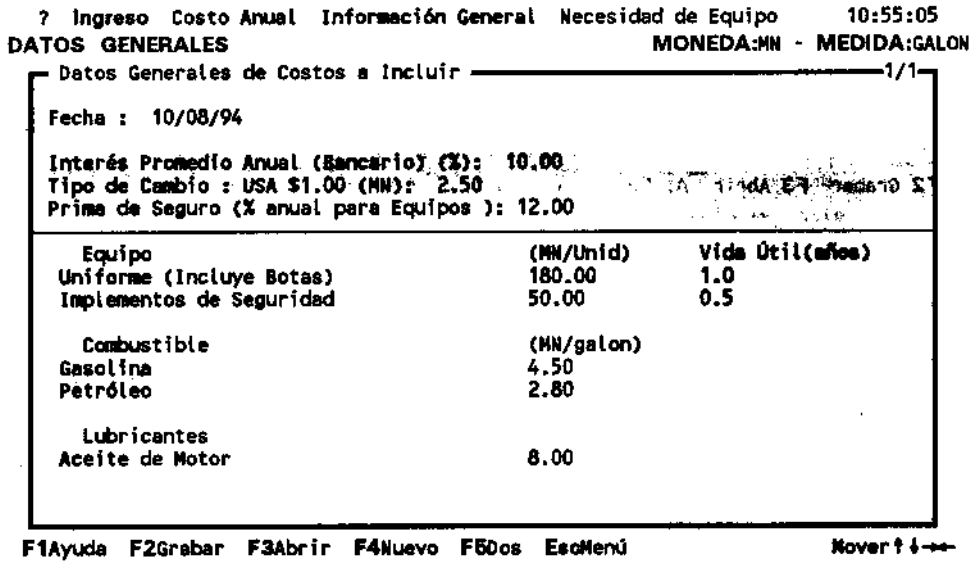
- **Editor:** En esta opción aparecerá en pantalla un editor de textos que permitirá modificar los archivos donde se encuentran: Cargos del Personal, Equipos, Instalaciones.



Módulo de ingresos

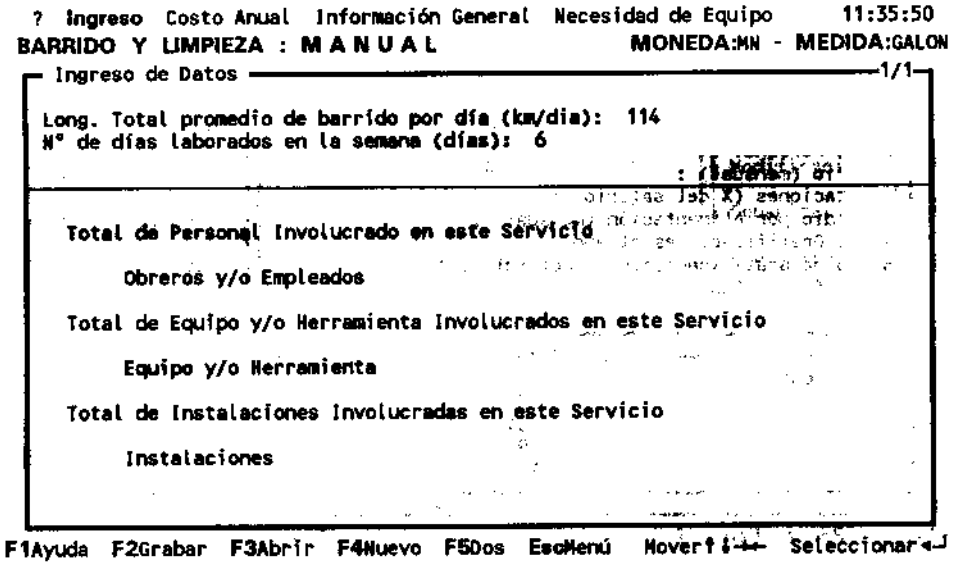
Este módulo consta de siete sub-opciones:

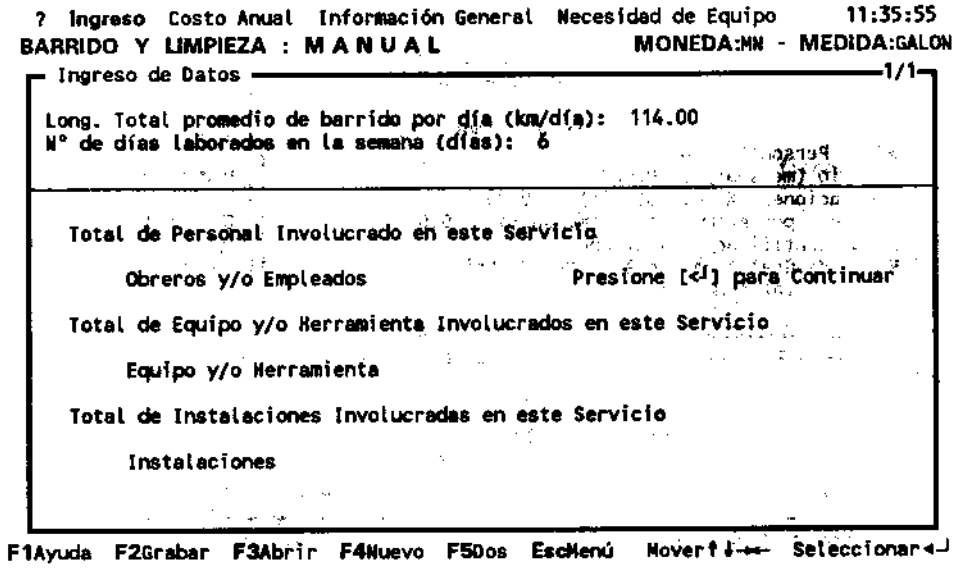
- Datos Generales: Incluye una serie de datos básicos para procesar la información de cada uno de los servicios.

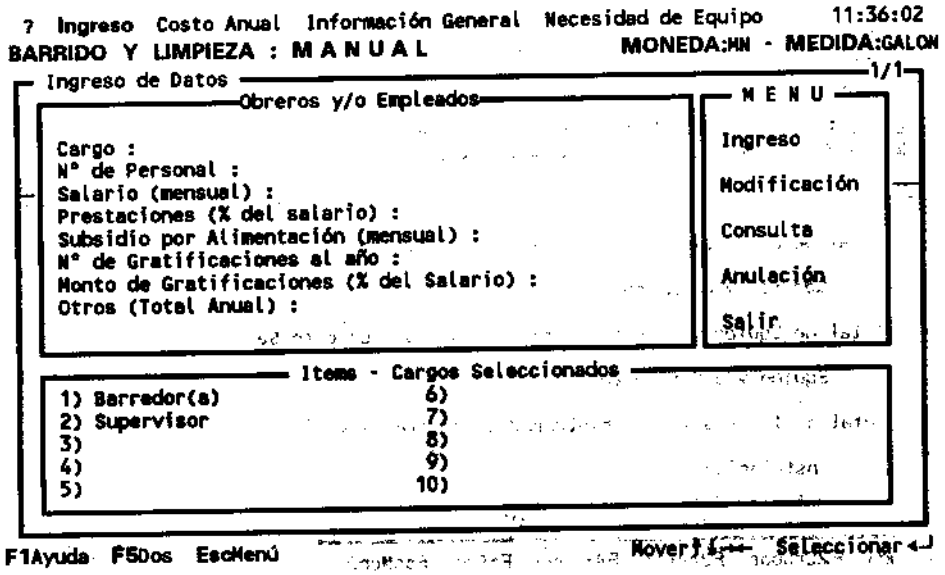


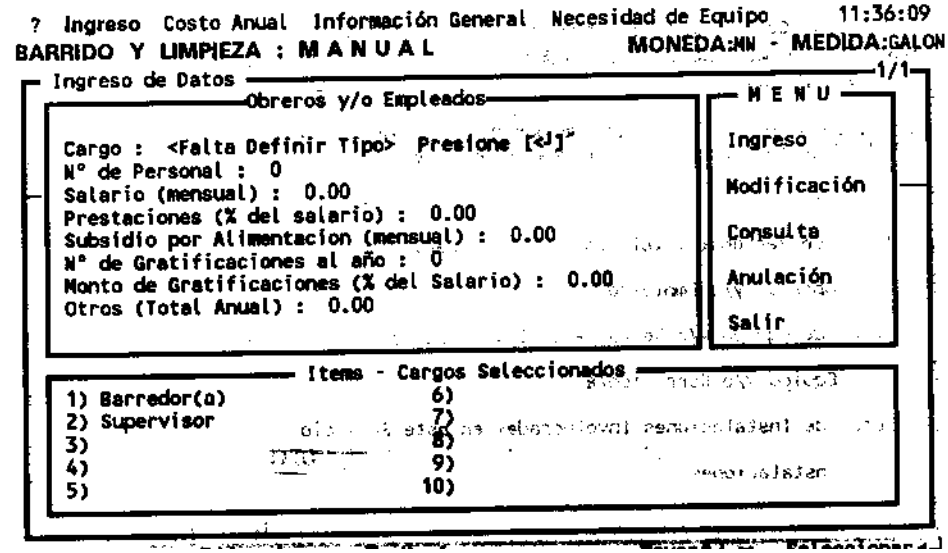
- Barrido y Limpieza
  - Manual
  - Mecánico
- Recolección
- Transferencia y transporte
- Disposición final
- Administrativos y financieros

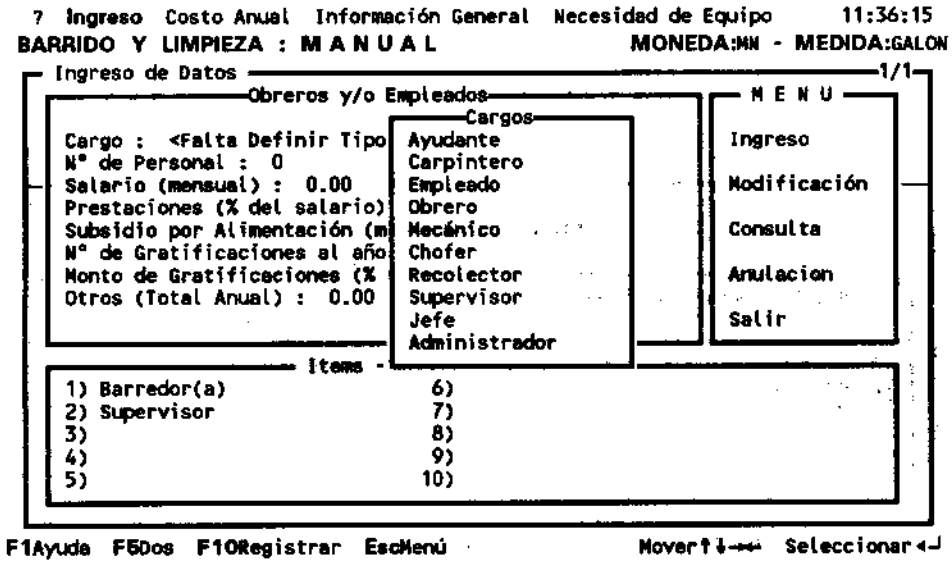
Módulo de ingresos: barrido y limpieza (manual)

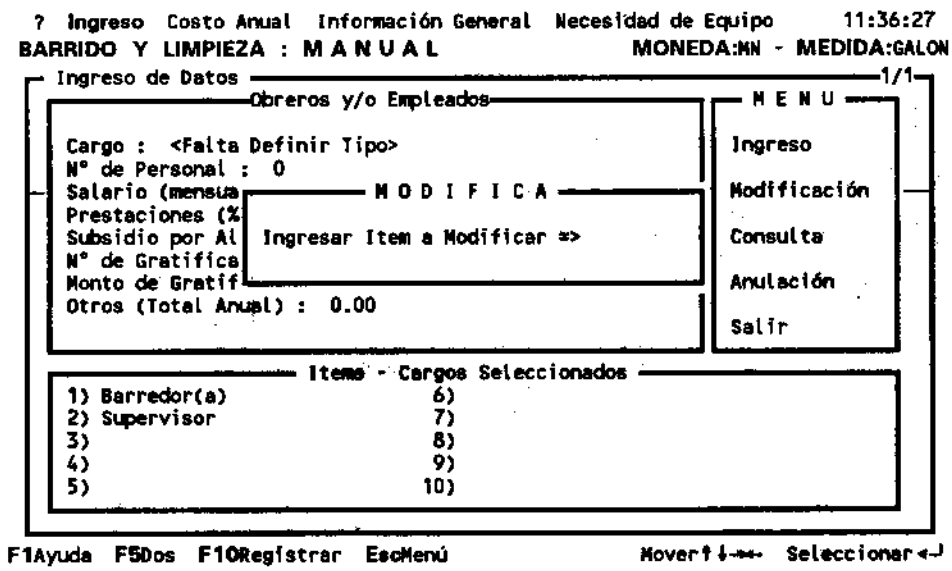

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:35:50
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/dia): 114
N° de días laborados en la semana (días): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover ↑↓←→ Seleccionar ↵

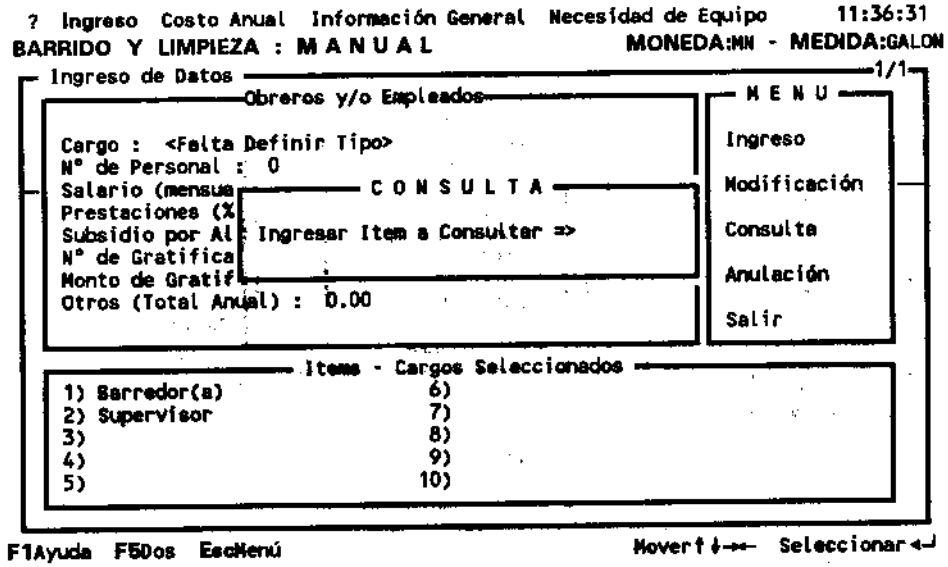

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:35:55
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/dia): 114.00
N° de días laborados en la semana (días): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover ↑↓←→ Seleccionar ↵

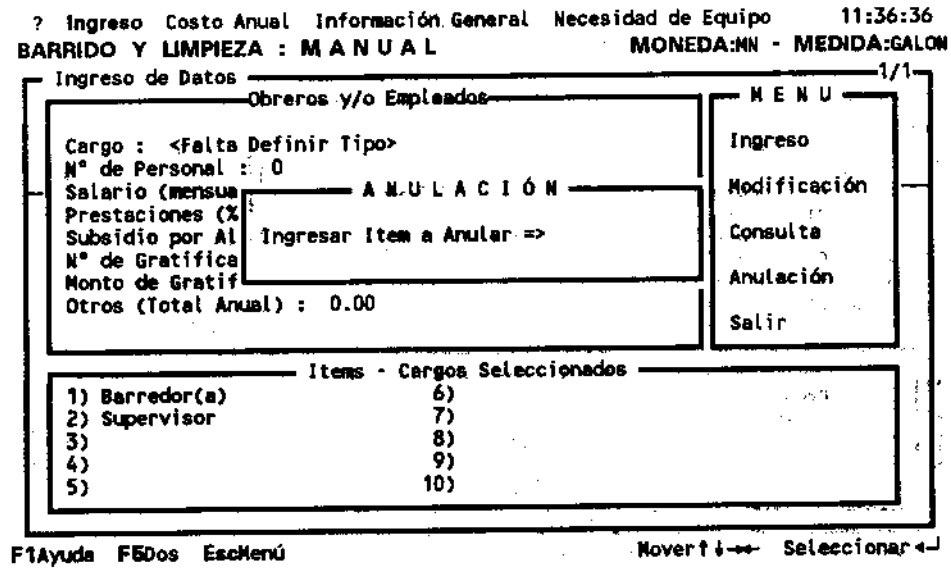

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:02
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L
MONEDA:HN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover
Seleccionar

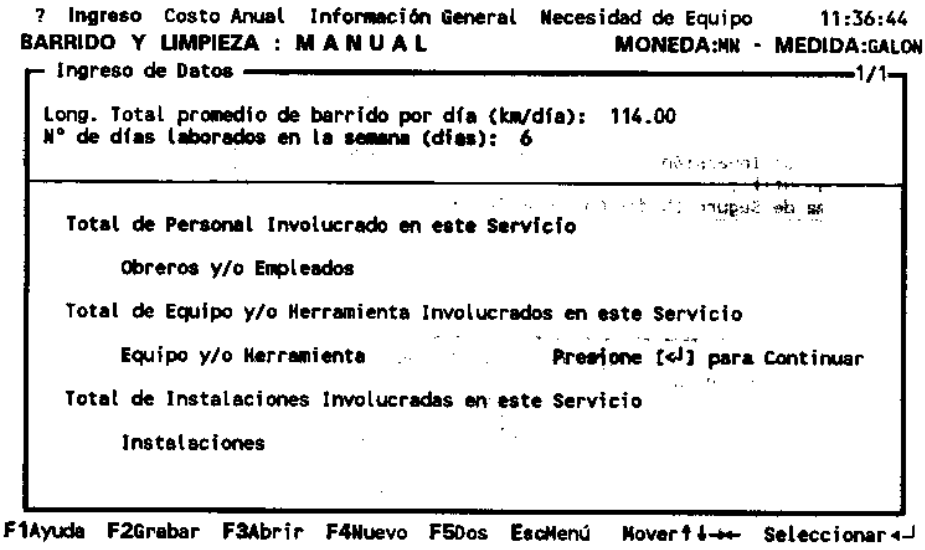

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:09
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L
MONEDA:HN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo : <Falta Definir Tipo> Presione [↵]
N° de Personal : 0
Salario (mensual) : 0.00
Prestaciones (% del salario) : 0.00
Subsidio por Alimentacion (mensual) : 0.00
N° de Gratificaciones al año : 0
Monto de Gratificaciones (% del Salario) : 0.00
Otros (Total Anual) : 0.00
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)

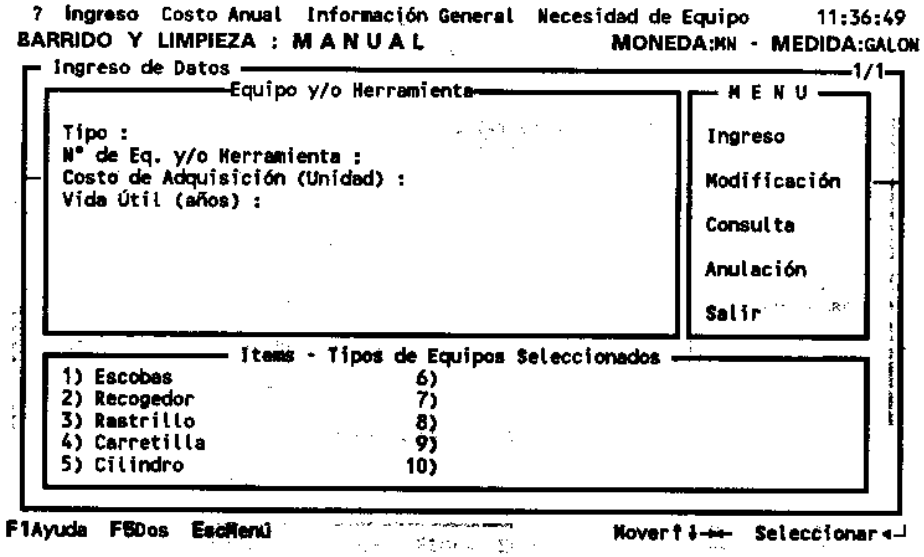

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:15
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo : <Falta Definir Tipo
N° de Personal : 0
Salario (mensual) : 0.00
Prestaciones (% del salario)
Subsidio por Alimentación (m
N° de Gratificaciones al año
Monto de Gratificaciones (%
Otros (Total Anual) : 0.00
Cargos
Ayudante
Carpintero
Empleado
Obrero
Mecánico
Chofer
Recolector
Supervisor
Jefe
Administrador
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulacion
Salir
Items -
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos F10Registrar EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

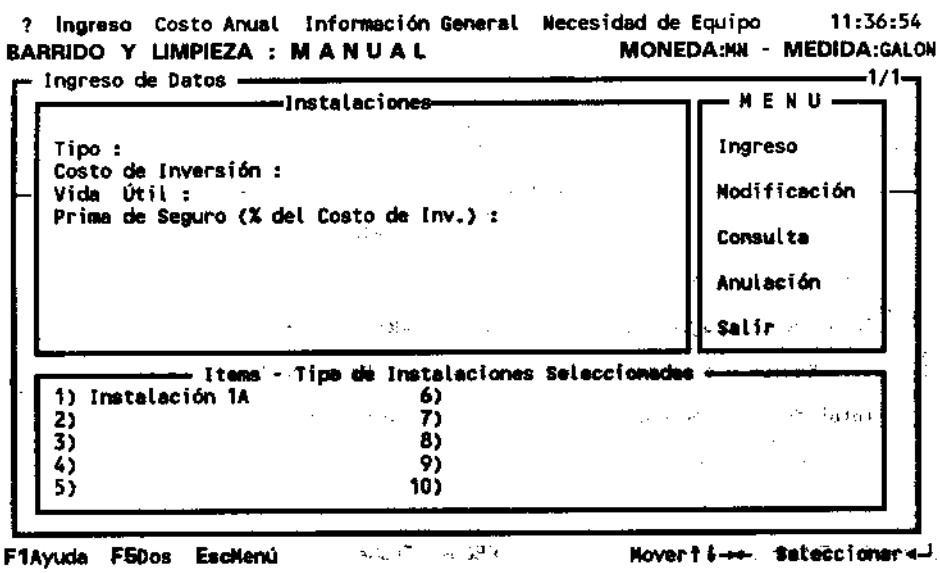

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:27
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo : <Falta Definir Tipo>
N° de Personal : 0
Salario (mensua
Prestaciones (%
Subsidio por Al
N° de Gratifica
Monto de Gratif
Otros (Total Anual) : 0.00
M O D I F I C A
Ingresar Item a Modificar =>
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos F10Registrar EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:31
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo : <Falta Definir Tipo>
N° de Personal : 0
Salario (mensua
Prestaciones (%
Subsidio por Al
N° de Gratifica
Monto de Gratif
Otros (Total Anual) : 0.00
C O N S U L T A
Ingresar Item a Consultar =>
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover ↑↓→← Seleccionar ↵

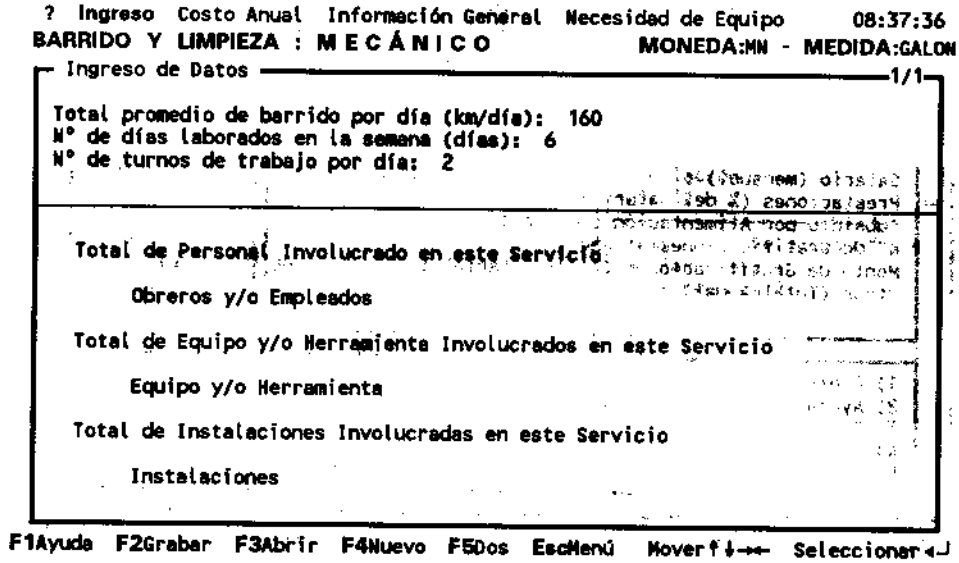

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:36
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo : <Falta Definir Tipo>
N° de Personal : 0
Salario (mensua
Prestaciones (%
Subsidio por Al
N° de Gratifica
Monto de Gratif
Otros (Total Anual) : 0.00
A N U L A C I Ó N
Ingresar Item a Anular =>
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Barredor(a)
2) Supervisor
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover ↑↓→← Seleccionar ↵

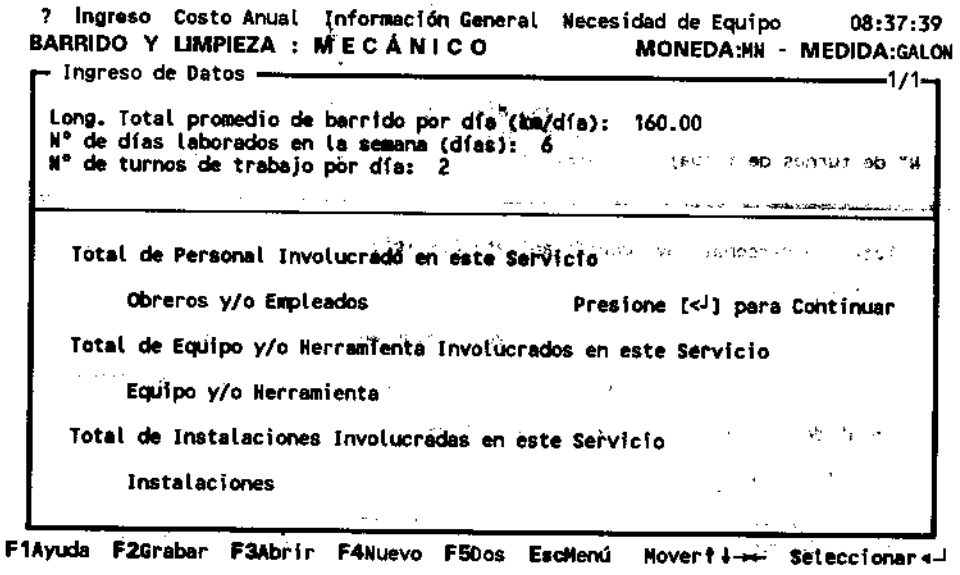

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:44
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/día): 114.00
N° de días laborados en la semana (días): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [↵] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

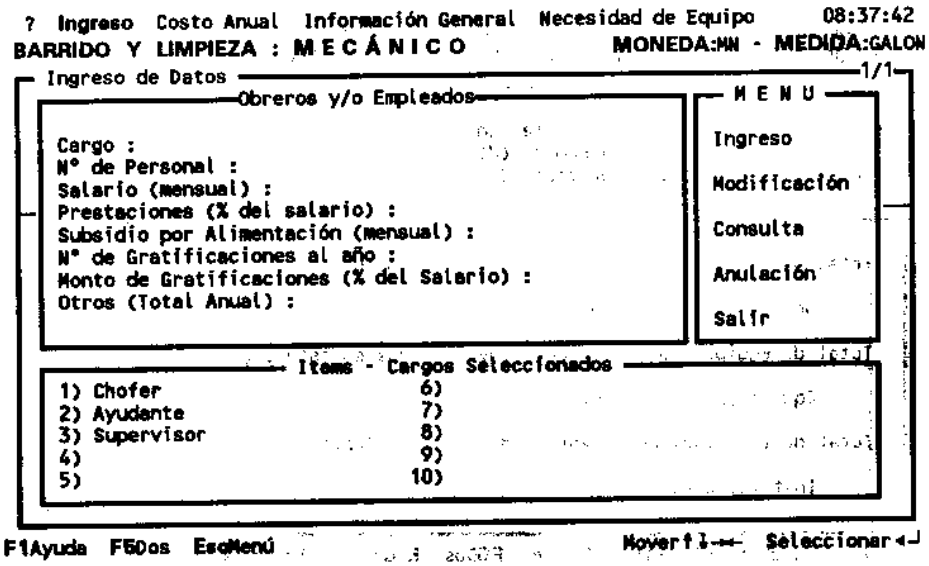

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:49
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Equipo y/o Herramienta
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisición (Unidad) :
Vida Útil (años) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipos de Equipos Seleccionados
1) Escobas
2) Recogedor
3) Rastrillo
4) Carretilla
5) Cilindro
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

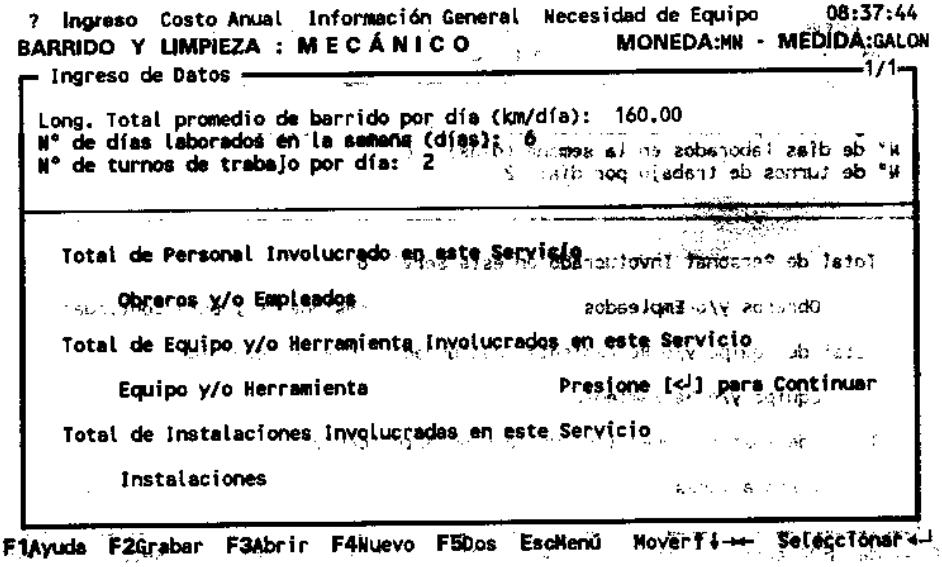

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 11:36:54
BARRIDO Y LIMPIEZA : M A N U A L
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1) Instalación 1A
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover↑↓→← Seleccionar↵

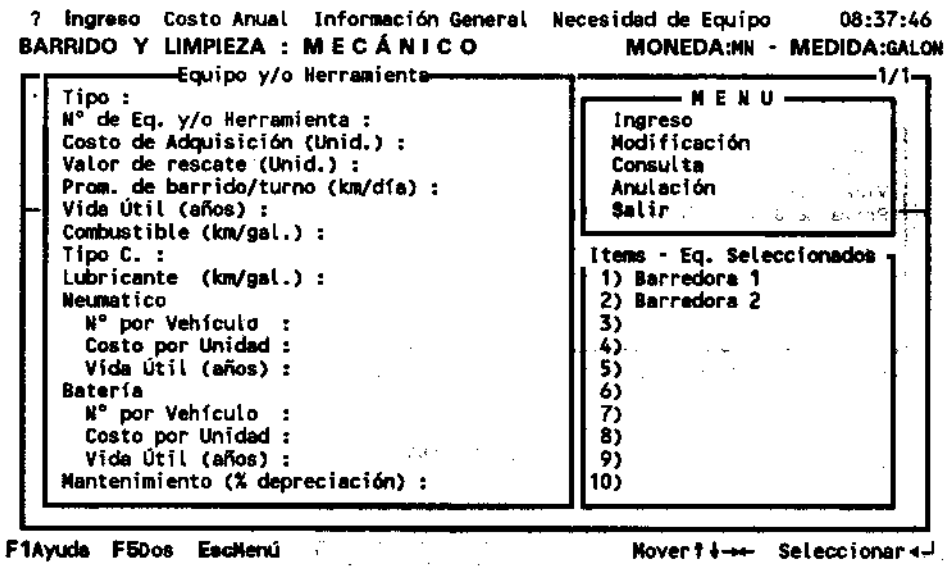
Módulo de ingresos: barrido y limpieza (mecánico)

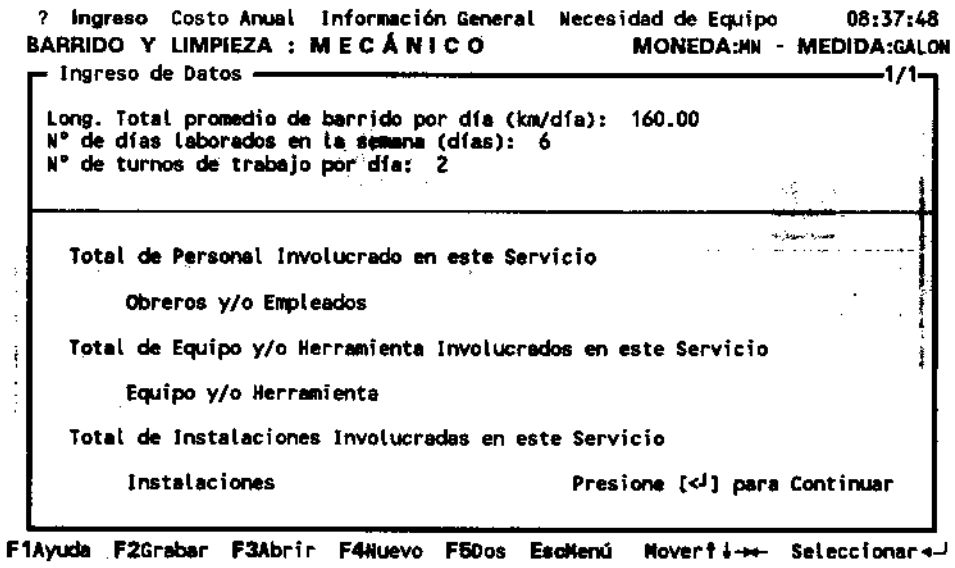

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:36
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Total promedio de barrido por día (km/día): 160
N° de días laborados en la semana (días): 6
N° de turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

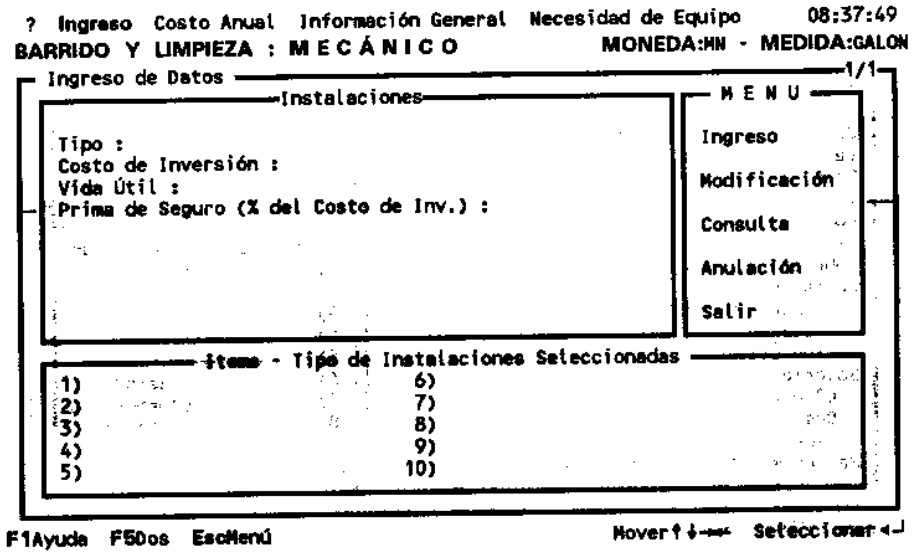

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:39
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/día): 160.00
N° de días laborados en la semana (días): 6
N° de turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:42
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Chofer
2) Ayudante
3) Supervisor
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Moverse ↑↓→← Seleccionar ↵

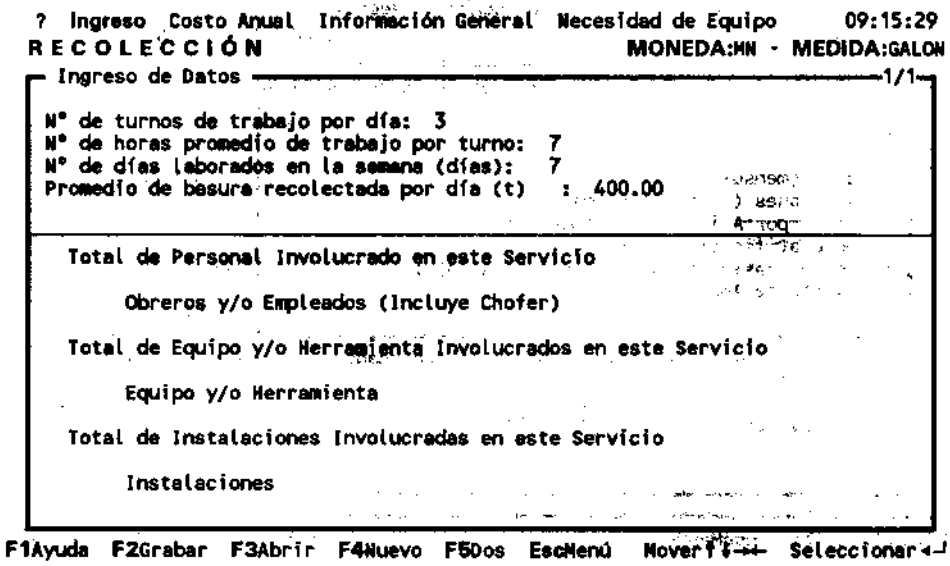

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:44
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/día): 160.00
N° de días laborados en la semana (días): 6
N° de turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [↵] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Moverse ↑↓→← Seleccionar ↵

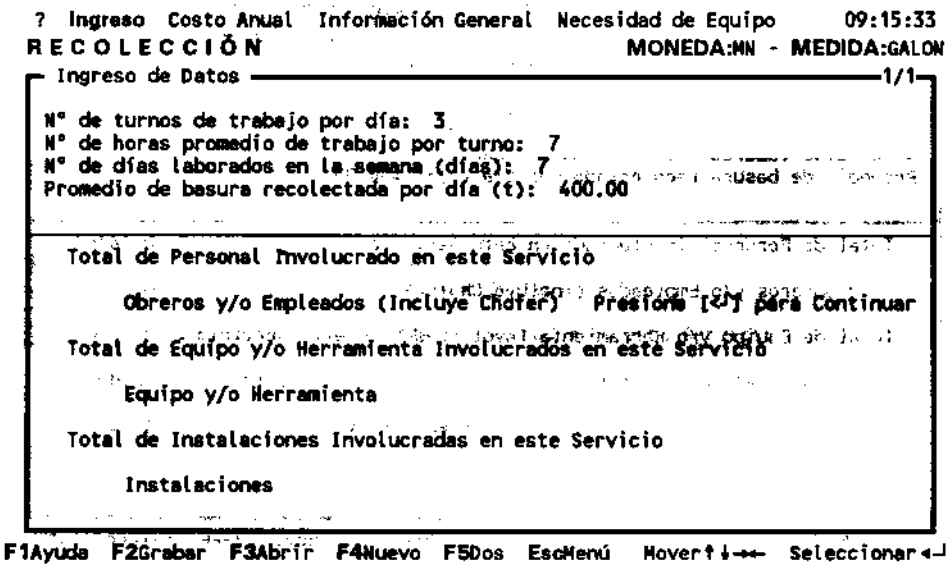

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:46
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Equipo y/o Herramienta
1/1
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisición (Unid.) :
Valor de rescate (Unid.) :
Prom. de barrido/turno (km/día) :
Vida Útil (años) :
Combustible (km/gal.) :
Tipo C. :
Lubricante (km/gal.) :
Neumatico
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Batería
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Mantenimiento (% depreciación) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Eq. Seleccionados
1) Barredora 1
2) Barredora 2
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover↑↓→← Seleccionar↵

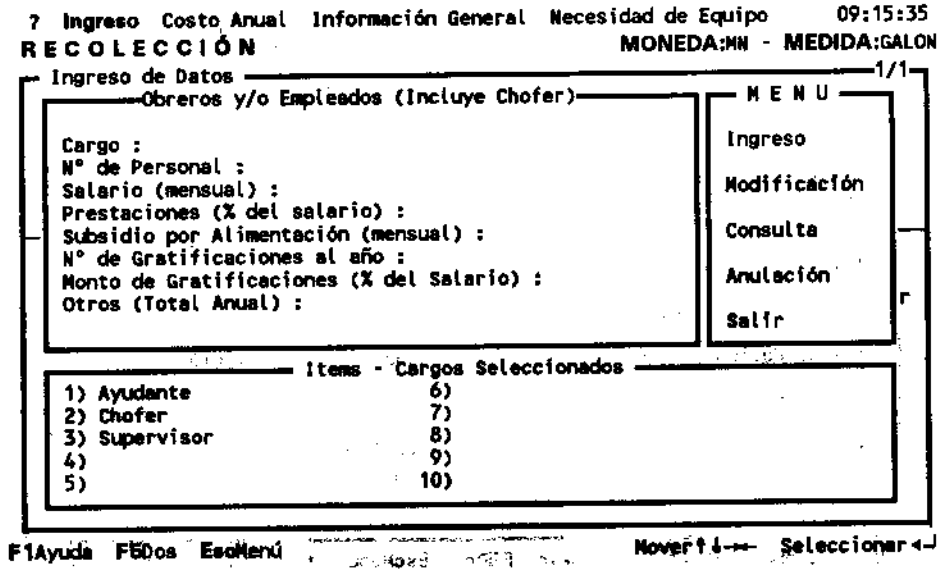

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:48
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Long. Total promedio de barrido por día (km/día): 160.00
N° de días laborados en la semana (días): 6
N° de turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
Presione [↵] para Continuar
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

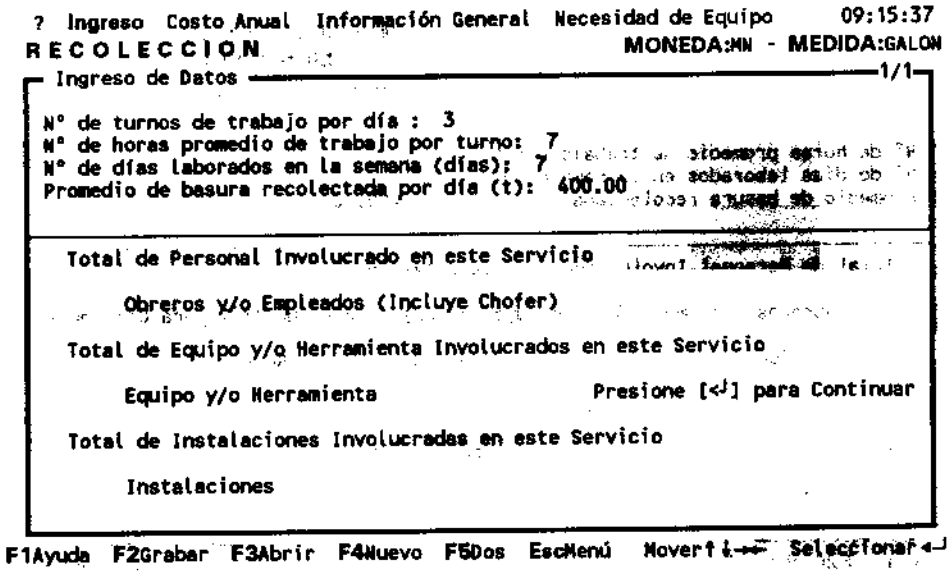

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:37:49
BARRIDO Y LIMPIEZA : M E C Á N I C O
MONEDA:HN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover↑↓→← Seleccionar↵

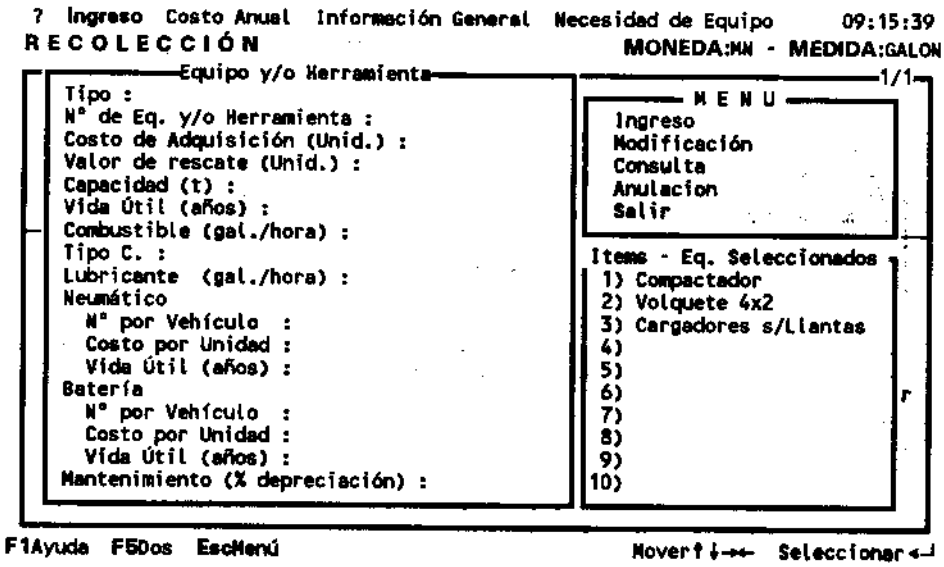
Módulo de ingresos: recolección

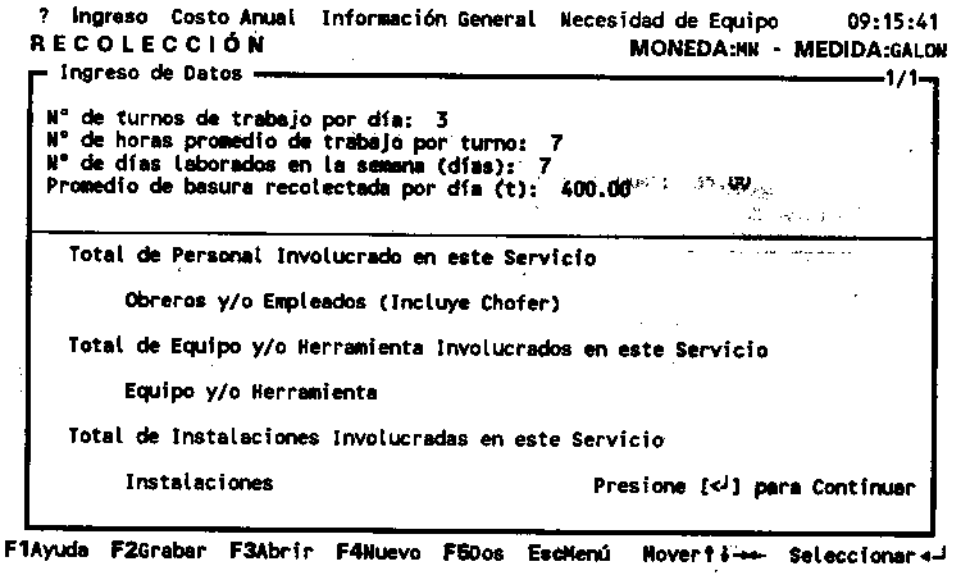

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:29
RECOLECCIÓN MONEDA:HN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
N° de turnos de trabajo por día: 3
N° de horas promedio de trabajo por turno: 7
N° de días laborados en la semana (días): 7
Promedio de basura recolectada por día (t) : 400.00
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover Seleccionar

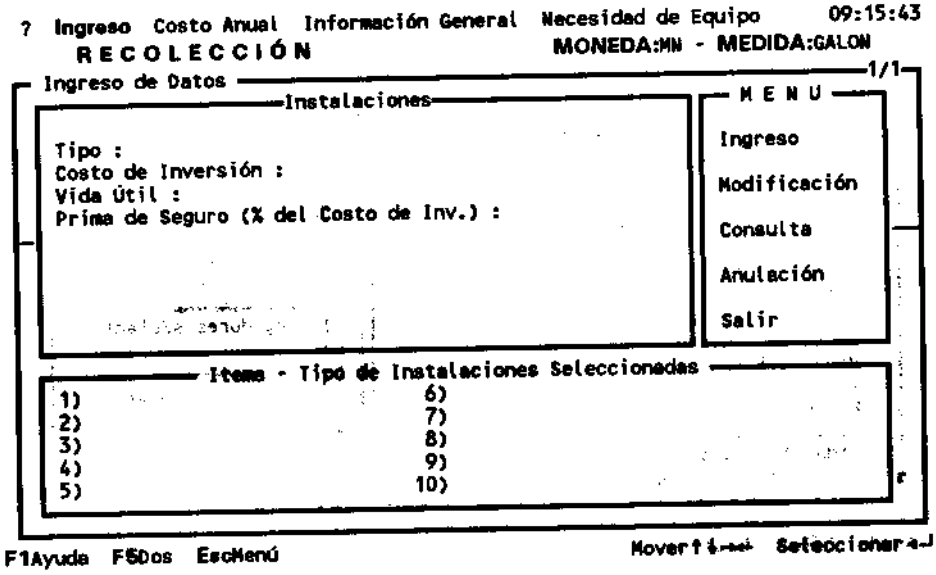

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:33
RECOLECCIÓN MONEDA:HN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
N° de turnos de trabajo por día: 3
N° de horas promedio de trabajo por turno: 7
N° de días laborados en la semana (días): 7
Promedio de basura recolectada por día (t): 400.00
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer) Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover Seleccionar


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:35
RECOLECCIÓN
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Ayudante
2) Chofer
3) Supervisor
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover
Seleccionar

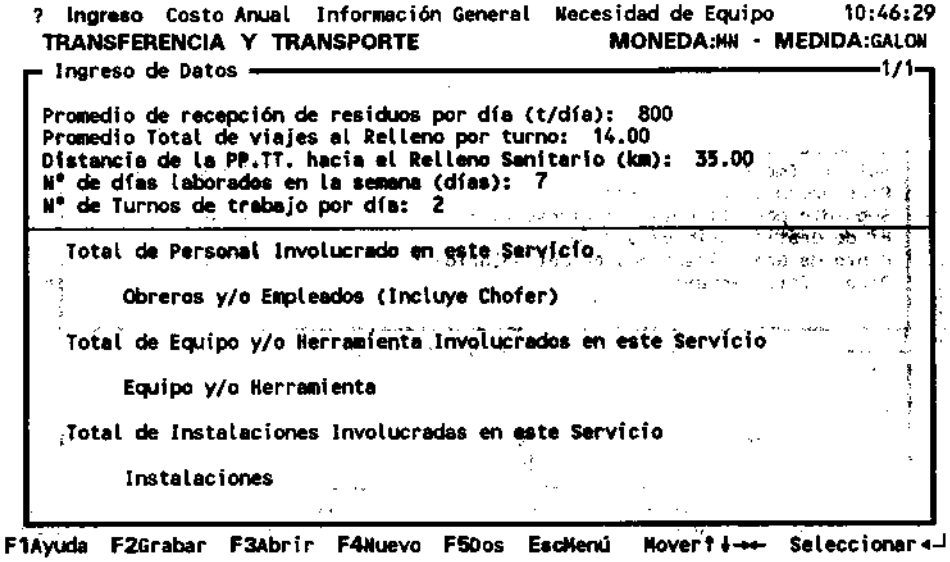

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:37
RECOLECCION
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
N° de turnos de trabajo por día : 3
N° de horas promedio de trabajo por turno: 7
N° de días laborados en la semana (días): 7
Promedio de basura recolectada por día (t): 400.00
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [↵] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú
Mover
Seleccionar

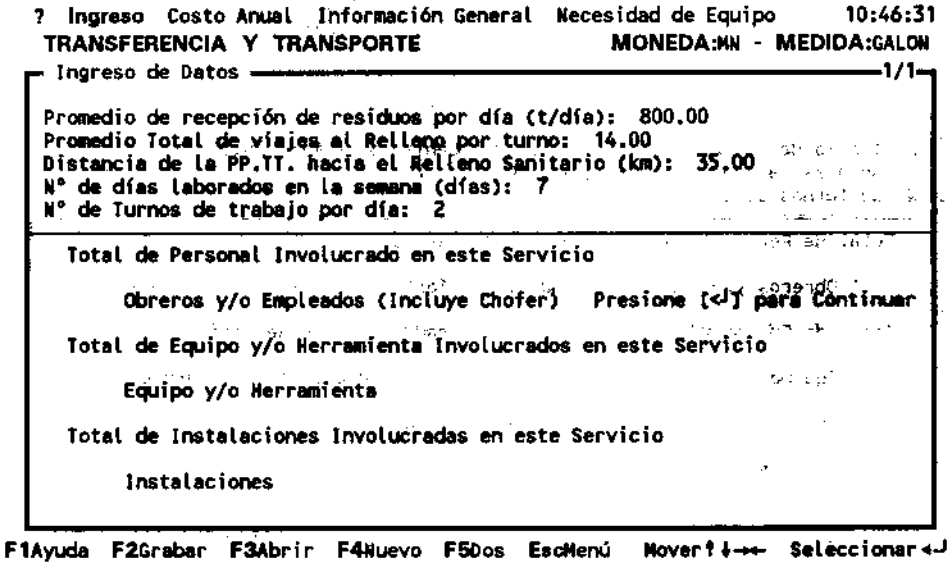

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:39
RECOLECCIÓN
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Equipo y/o Herramienta
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisición (Unid.) :
Valor de rescate (Unid.) :
Capacidad (t) :
Vida Útil (años) :
Combustible (gal./hora) :
Tipo C. :
Lubricante (gal./hora) :
Neumático
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Batería
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Mantenimiento (% depreciación) :
1/1
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulacion
Salir
Items - Eq. Seleccionados
1) Compactador
2) Volquete 4x2
3) Cargadores s/Llantas
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover↑↓→← Seleccionar↵

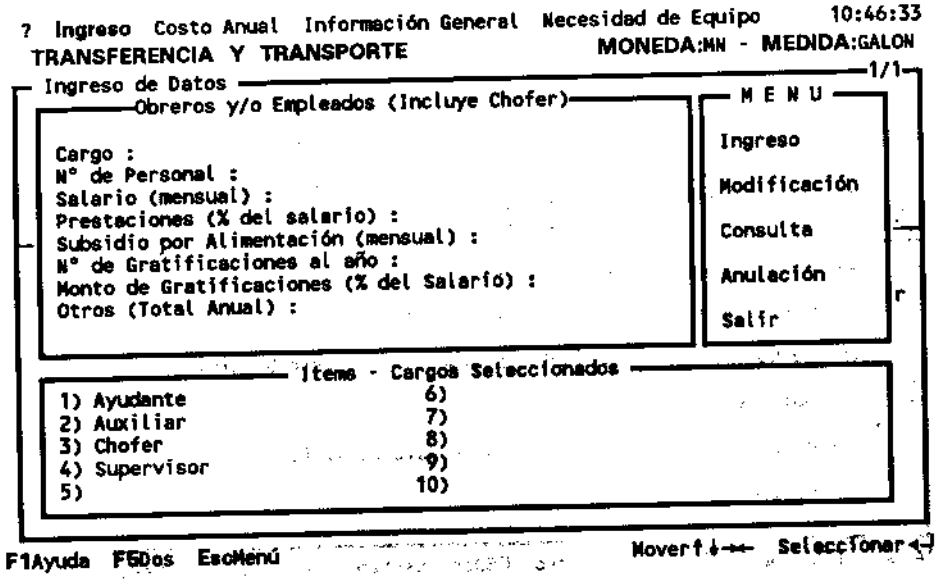

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:41
RECOLECCIÓN
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
N° de turnos de trabajo por día: 3
N° de horas promedio de trabajo por turno: 7
N° de días laborados en la semana (días): 7
Promedio de basura recolectada por día (t): 400.00
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
Presione [↵] para Continuar
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

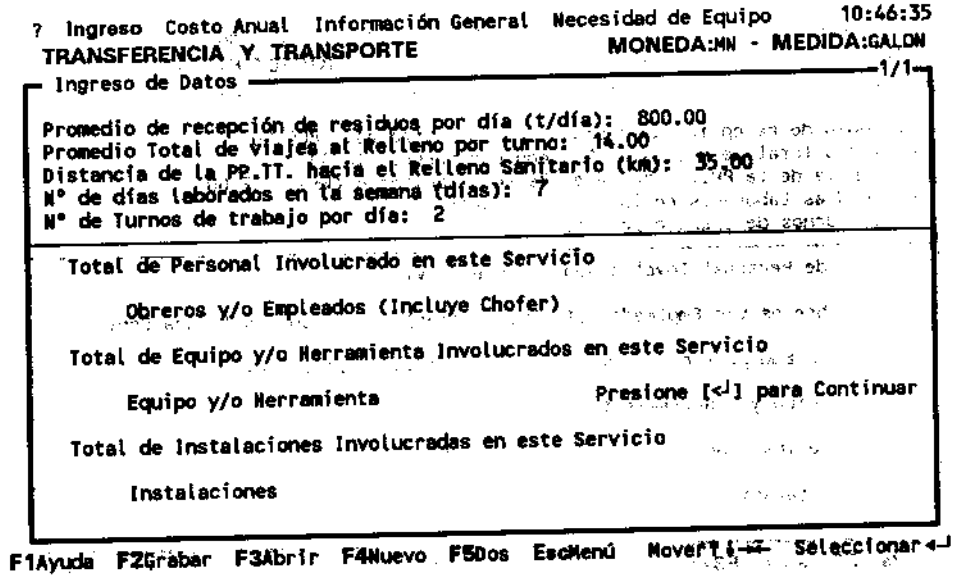

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:15:43
RECOLECCIÓN
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover
Seleccionar

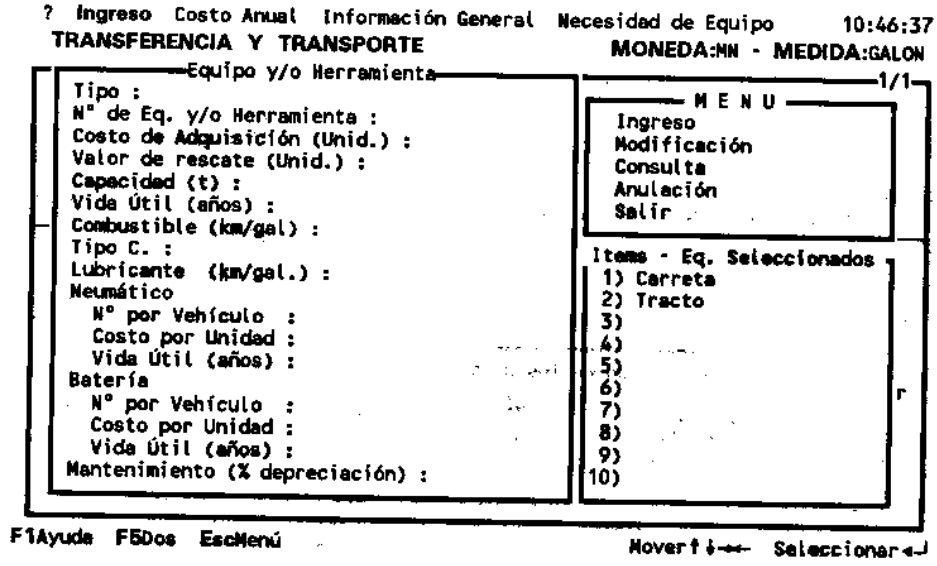
Móulo de ingresos: transferencia y transporte

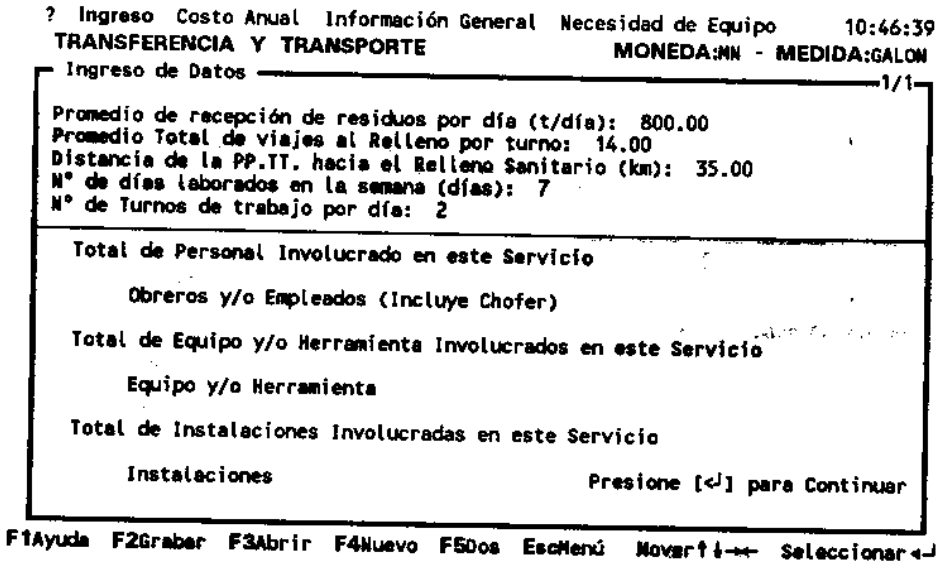

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:29
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de recepción de residuos por día (t/día): 800
Promedio Total de viajes al Relleno por turno: 14.00
Distancia de la PP.TT. hacia el Relleno Sanitario (km): 35.00
N° de días laborados en la semana (días): 7
N° de Turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

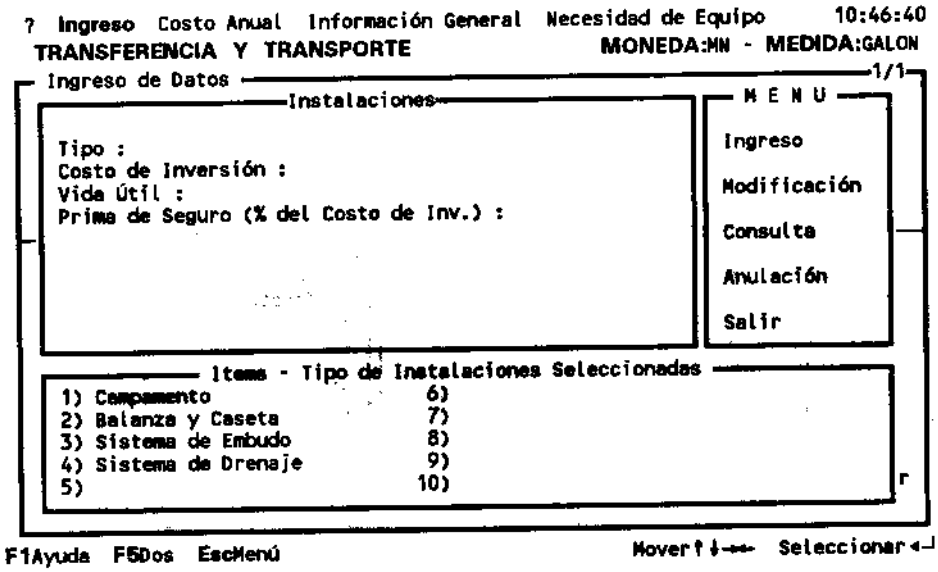

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:31
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de recepción de residuos por día (t/día): 800.00
Promedio Total de viajes al Relleno por turno: 14.00
Distancia de la PP.TT. hacia el Relleno Sanitario (km): 35.00
N° de días laborados en la semana (días): 7
N° de Turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer) Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:33
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Ayudante
2) Auxiliar
3) Chofer
4) Supervisor
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú Mover Seleccionar

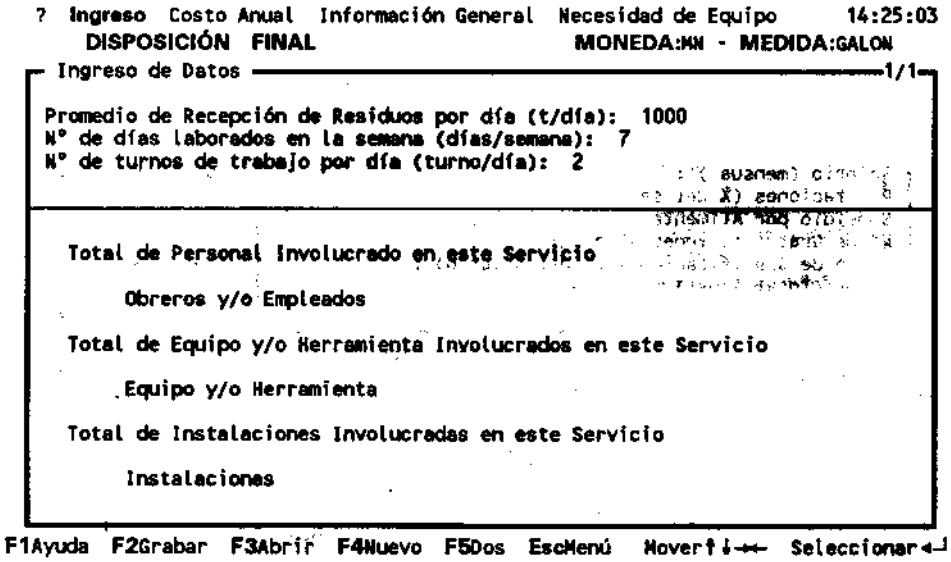

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:35
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de recepción de residuos por día (t/día): 800.00
Promedio Total de Viajes al Relleno por turno: 14.00
Distancia de la PP.TT. hacia el Relleno Sanitario (km): 35.00
N° de días laborados en la semana (días): 7
N° de Turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [<-] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover Seleccionar

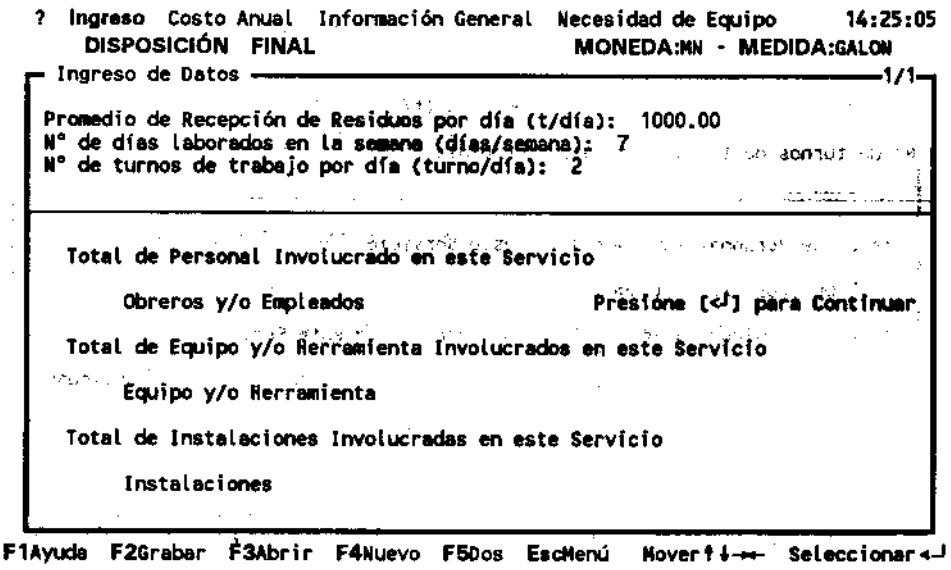

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:37
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Equipo y/o Herramienta
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisición (Unid.) :
Valor de rescate (Unid.) :
Capacidad (t) :
Vida Útil (años) :
Combustible (km/gal) :
Tipo C. :
Lubricante (km/gal.) :
Neumático
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Batería
N° por Vehículo :
Costo por Unidad :
Vida Útil (años) :
Mantenimiento (% depreciación) :
1/1
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Eq. Seleccionados
1) Carreta
2) Tracto
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Moverf↓→← Seleccionar↵

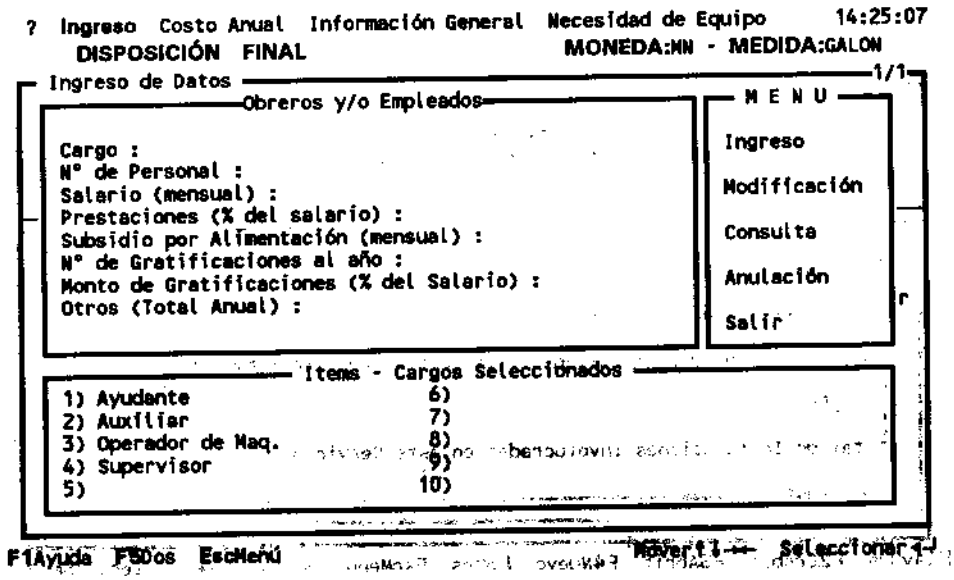

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:39
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE
MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Promedio de recepción de residuos por día (t/día): 800.00
Promedio Total de viajes al Relleno por turno: 14.00
Distancia de la PP.TT. hacia el Relleno Sanitario (km): 35.00
N° de días laborados en la semana (días): 7
N° de Turnos de trabajo por día: 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados (Incluye Chofer)
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
Presione [↵] para Continuar
F1Ayuda F2Graber F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Moverf↓→← Seleccionar↵

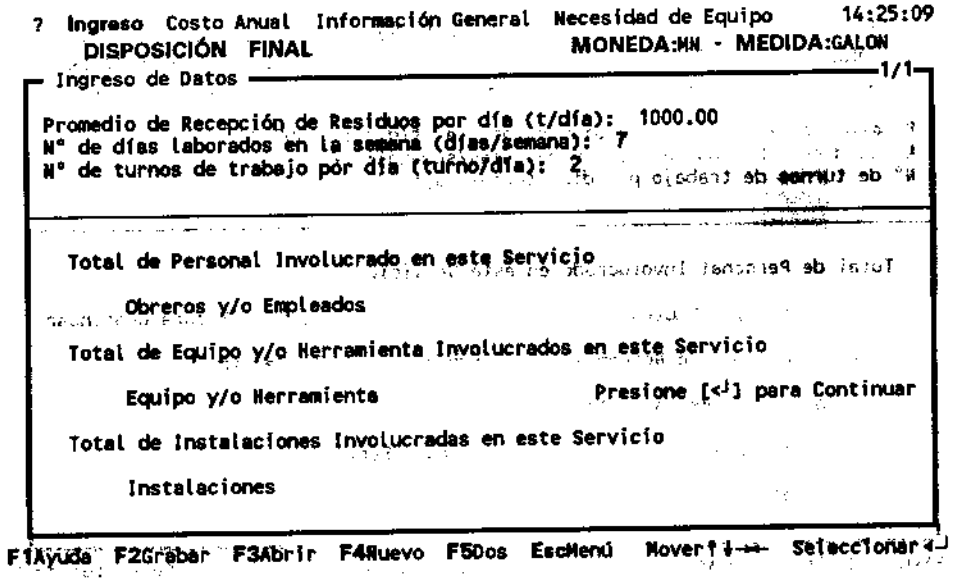

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 10:46:40
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1) Campamento
2) Balanza y Caseta
3) Sistema de Embudo
4) Sistema de Drenaje
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover Seleccionar

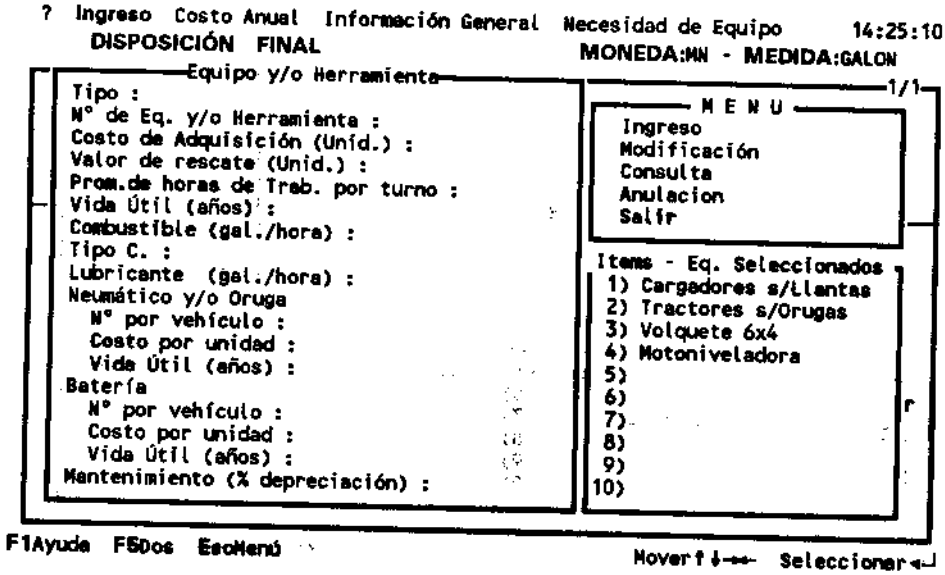
Módulo de ingresos: disposición final

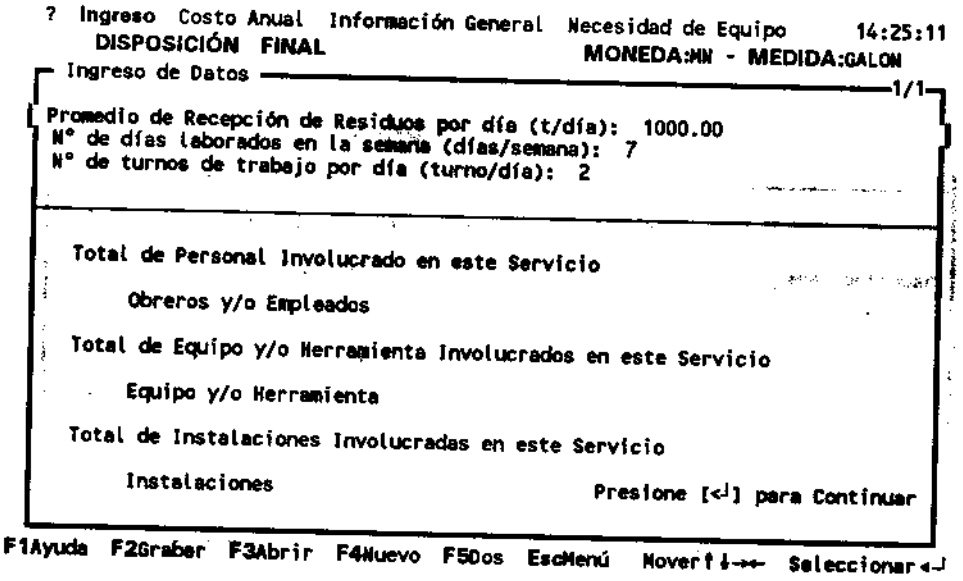

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:03
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de Recepción de Residuos por día (t/día): 1000
N° de días laborados en la semana (días/semana): 7
N° de turnos de trabajo por día (turno/día): 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

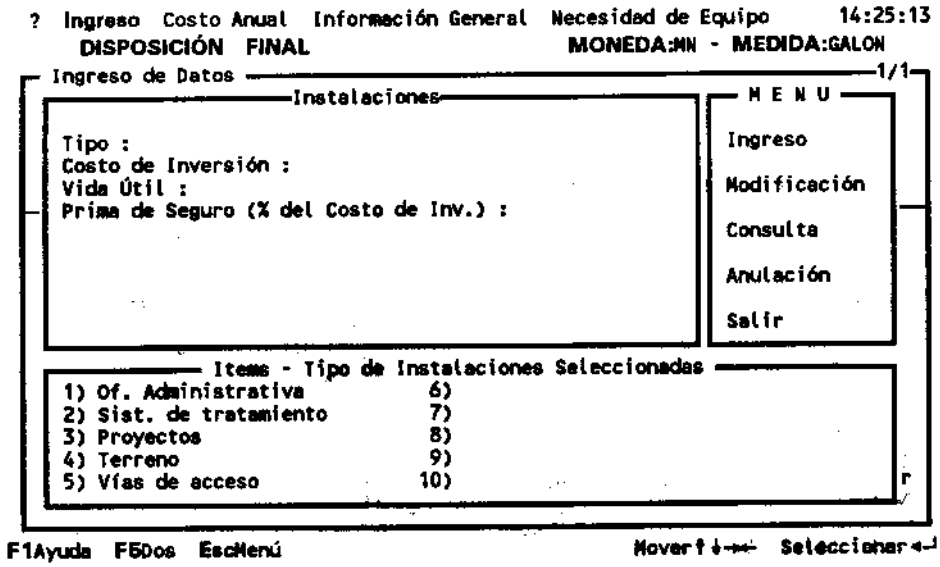

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:05
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de Recepción de Residuos por día (t/día): 1000.00
N° de días laborados en la semana (días/semana): 7
N° de turnos de trabajo por día (turno/día): 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:07
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Ayudante
2) Auxiliar
3) Operador de Maq.
4) Supervisor
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

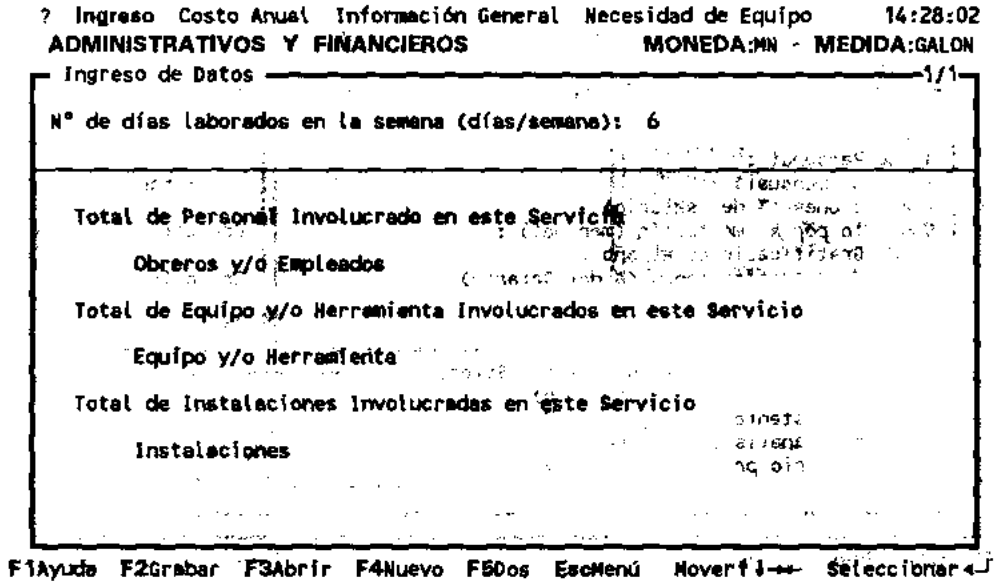

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:09
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Promedio de Recepción de Residuos por día (t/día): 1000.00
N° de días laborados en la semana (días/semana): 7
N° de turnos de trabajo por día (turno/día): 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [↵] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

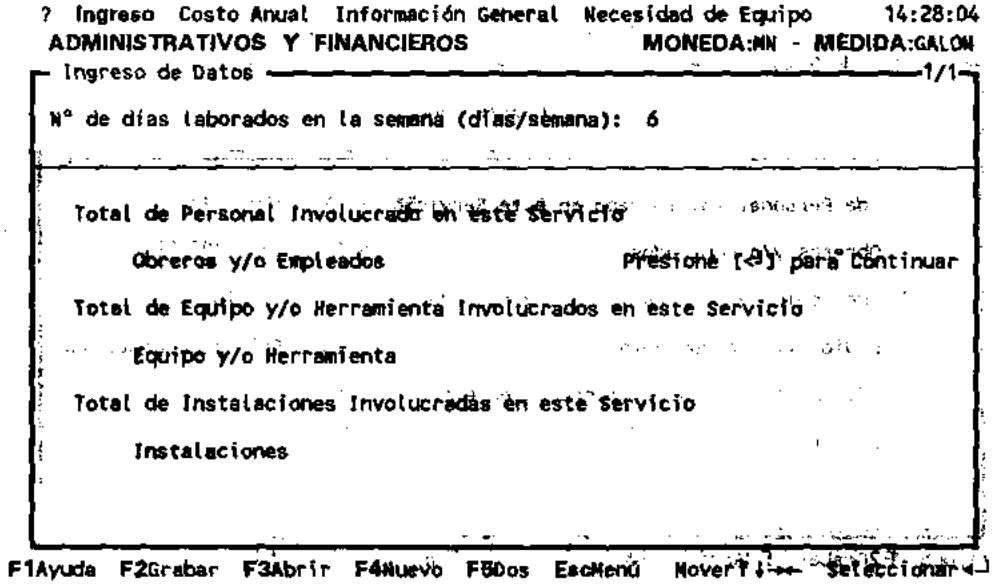

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:10
DISPOSICIÓN FINAL
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Equipo y/o Herramienta
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisición (Unid.) :
Valor de rescate (Unid.) :
Prom.de horas de Trab. por turno :
Vida Útil (años) :
Combustible (gal./hora) :
Tipo C. :
Lubricante (gal./hora) :
Neumático y/o Oruga
N° por vehículo :
Costo por unidad :
Vida Útil (años) :
Batería
N° por vehículo :
Costo por unidad :
Vida Útil (años) :
Mantenimiento (% depreciación) :
1/1
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulacion
Salir
Items - Eq. Seleccionados
1) Cargadores s/Llantas
2) Tractores s/Orugas
3) Volquete 6x4
4) Motoniveladora
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Moverf↓→← Seleccionar↵

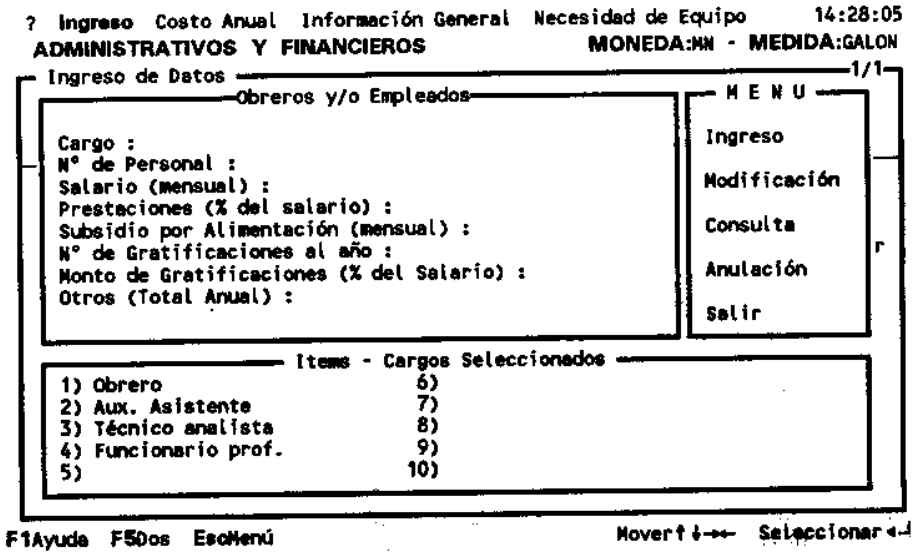

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:11
DISPOSICIÓN FINAL
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Promedio de Recepción de Residuos por día (t/día): 1000.00
N° de días laborados en la semana (días/semana): 7
N° de turnos de trabajo por día (turno/día): 2
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
Presione [↵] para Continuar
F1Ayuda F2Graber F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Moverf↓→← Seleccionar↵

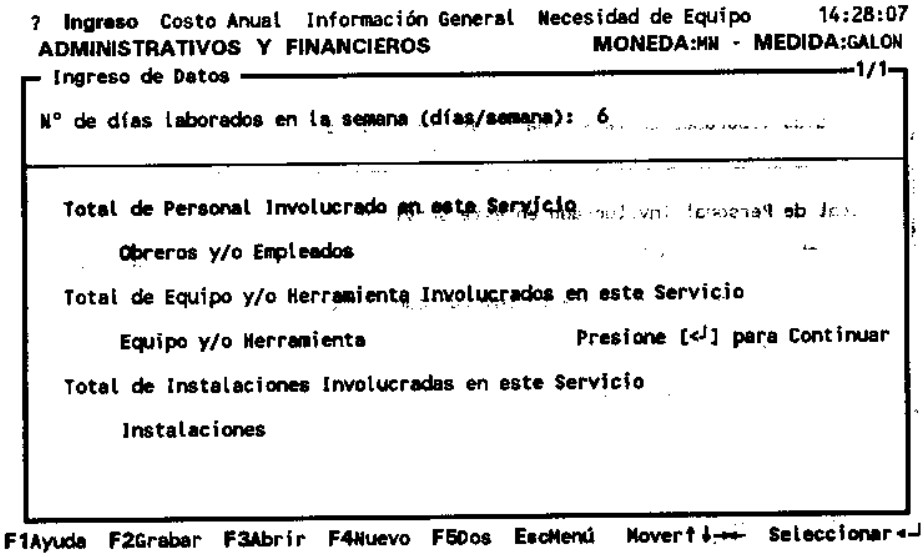

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:25:13
DISPOSICIÓN FINAL
MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1) Of. Administrativa
2) Sist. de tratamiento
3) Proyectos
4) Terreno
5) Vías de acceso
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover ↑↓→← Seleccionar ↵

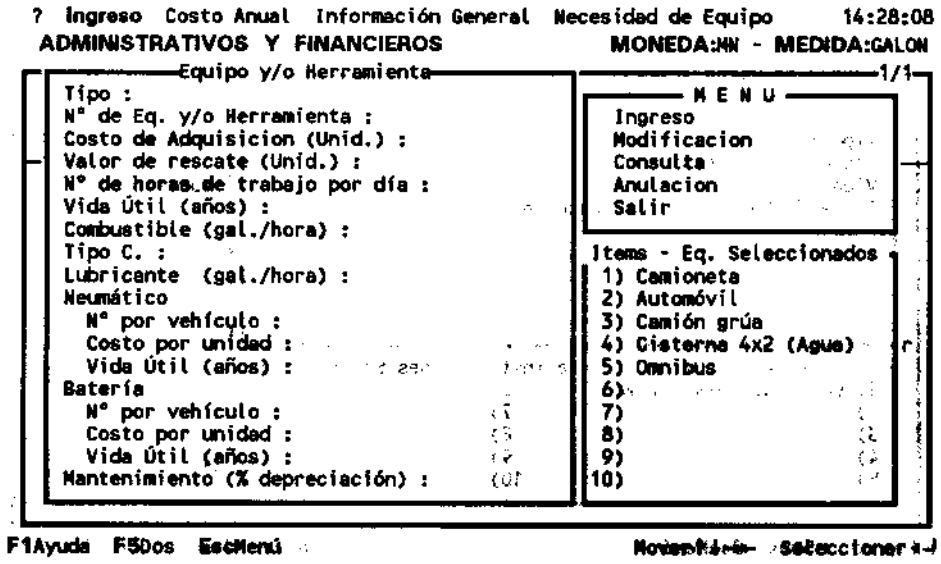
Módulo de ingresos: administrativos y financieros

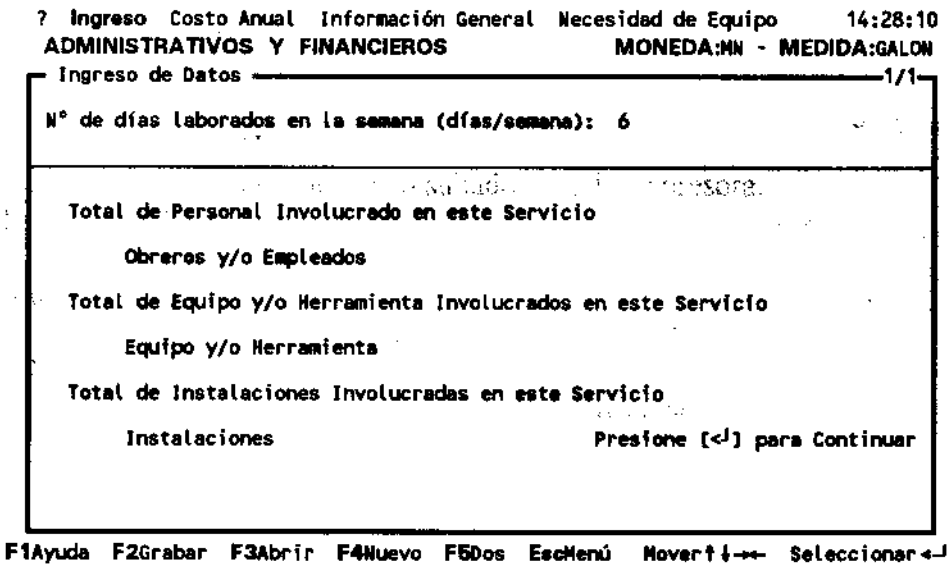

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:02
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
N° de días laborados en la semana (días/semana): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵

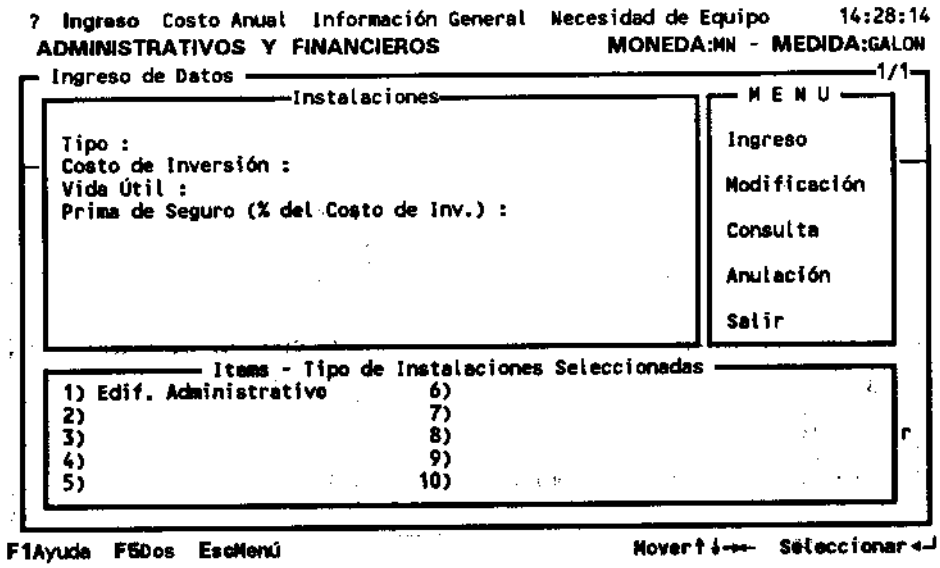

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:04
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
N° de días laborados en la semana (días/semana): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Presione [↵] para Continuar
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover↑↓→← Seleccionar↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:05
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Obreros y/o Empleados
Cargo :
N° de Personal :
Salario (mensual) :
Prestaciones (% del salario) :
Subsidio por Alimentación (mensual) :
N° de Gratificaciones al año :
Monto de Gratificaciones (% del Salario) :
Otros (Total Anual) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Cargos Seleccionados
1) Obrero
2) Aux. Asistente
3) Técnico analista
4) Funcionario prof.
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover ↑↓→← Seleccionar ↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:07
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
N° de días laborados en la semana (días/semana): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Presione [↵] para Continuar
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú Mover ↑↓→← Seleccionar ↵


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:08
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Equipo y/o Herramienta
Tipo :
N° de Eq. y/o Herramienta :
Costo de Adquisicion (Unid.) :
Valor de rescate (Unid.) :
N° de horas de trabajo por día :
Vida Útil (años) :
Combustible (gal./hora) :
Tipo C. :
Lubricante (gal./hora) :
Neumático
N° por vehículo :
Costo por unidad :
Vida Útil (años) :
Batería
N° por vehículo :
Costo por unidad :
Vida Útil (años) :
Mantenimiento (% depreciación) :
1/1
M E N U
Ingreso
Modificacion
Consulta
Anulacion
Salir
Items - Eq. Seleccionados
1) Camioneta
2) Automóvil
3) Camión grúa
4) Cisterna 4x2 (Agua)
5) Omnibus
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Seleccionar


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:10
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:NN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos
1/1
N° de días laborados en la semana (días/semana): 6
Total de Personal Involucrado en este Servicio
Obreros y/o Empleados
Total de Equipo y/o Herramienta Involucrados en este Servicio
Equipo y/o Herramienta
Total de Instalaciones Involucradas en este Servicio
Instalaciones
Presione [<-] para Continuar
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F4Nuevo F5Dos EscMenú
Seleccionar


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 14:28:14
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS MONEDA:MN - MEDIDA:GALON
Ingreso de Datos 1/1
Instalaciones
Tipo :
Costo de Inversión :
Vida Útil :
Prima de Seguro (% del Costo de Inv.) :
M E N U
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Items - Tipo de Instalaciones Seleccionadas
1) Edif. Administrativo
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F5Dos EscMenú
Mover↑↓→← Seleccionar↵

Módulo de consultas

Este módulo consta de seis sub-opciones:

- Barrido y limpieza
- Recolección
- Transferencia y transporte
- Disposición final
- Costo anual global
- Costo unitario por servicio

Teclas a ser utilizadas

- [F1] AYUDA
  Muestra una ventana de Ayuda Técnica al Usuario.
- [F5] DOS
  Permite salir temporalmente al DOS. Para retomar digitar "EXIT".
- [F6] IMPRIME
  Permite obtener los resultados por la impresora.
- [Escl MENÚ
  Retorna al menú principal del sistema.
- [PgDown] CONTINUAR
  Muestra la siguiente pantalla de los resultados.
- [Pgup] CONTINUAR
  Muestra la pantalla anterior de los resultados.

Módulo de consultas: barrido y limpieza

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:01:35
BARRIDO Y LIMPIEZA MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1/2

Descripción de Costos	Monto Anual	
	Barrido Manual	Barrido Mecánico
A) Costos de Personal :		
- Salario	44,400.00	50,400.00
- Prestaciones	12,360.00	14,580.00
- Subsidio por Alimentación	50,688.00	8,712.00
- Gratificación	16,170.18	18,298.53
- Uniformes	14,080.00	2,420.00
- Implementos de Seguridad	3,200.00	550.00
- Otros	36,000.00	8,400.00
B) Costos de Operación y Mant.		
- Combustible	0.00	21,024.00
- Lubricante	0.00	4,232.10
- Neumático	0.00	1,800.00
- Batería	0.00	350.00
Total	182,997.68	244,841.62

F1Ayuda F5Dos F6Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:01:37
BARRIDO Y LIMPIEZA MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

2/2

Descripción de Costos	Monto Anual	
	Barrido Manual	Barrido Mecánico
B) Costos de Operacion y Mant.		
- Combustible	0.00	21,024.00
- Lubricante	0.00	4,232.10
- Neumático	0.00	1,800.00
- Batería	0.00	350.00
- Mantenimiento (% deprec.)	0.00	6,360.00
C) Costos de Capital		
Equipo e Instalaciones		
- Inversión	4,239.50	25,470.00
- Seguro	660.00	17,145.00
- Depreciación	1,200.00	65,100.00
D) Administrativos y Financ.	0.00	0.00
Total	182,997.68	244,841.62

F1Ayuda F5Dos F6Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

Módulo de consultas: recolección

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:02:01
RECOLECCIÓN MONEDA:NN - MEDIDA:GALON

1/2

Descripción de Costos	Monto Anual
A) Costos de Personal :	
- Salario	820,800.00
- Prestaciones	243,540.00
- Subsidio por Alimentación	145,728.00
- Gratificación	302,556.75
- Uniformes	40,480.00
- Implementos de Seguridad	9,200.00
- Otros	116,400.00
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	2,993,949.00
- Lubricante	176,601.59
- Neumático	65,000.00
- Batería	5,800.00
- Mantenimiento (% depreciación)	84,154.28
Total	6,367,124.00

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:02:02
RECOLECCION MONEDA:NN - MEDIDA:GALON

2/2

Descripción de Costos	Monto Anual
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	2,993,949.00
- Lubricante	176,601.59
- Neumático	65,000.00
- Batería	5,800.00
- Mantenimiento (% depreciación)	84,154.28
C) Costos de Capital	
Equipo e Instalaciones	
- Inversión	312,822.84
- Seguro	208,548.57
- Depreciación	841,542.87
D) Administrativos y Financ.	0.00
Total	6,367,124.00

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

Módulo de consultas: transferencia y transporte

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:02:32
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:NN - MEDIDA:GALON

1/2

Descripción de Costos	Monto Anual
A) Costos de Personal :	
- Salario	196,200.00
- Prestaciones	57,780.00
- Subsidio por Alimentación	33,264.00
- Gratificación	71,826.46
- Uniformes	9,240.00
- Implementos de Seguridad	2,100.00
- Otros	27,720.00
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	1,502,340.00
- Lubricante	34,339.19
- Neumático	58,200.00
- Batería	3,150.00
- Mantenimiento (% depreciación)	50,900.00
Total	2,931,124.50

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:02:33
TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE MONEDA:NN - MEDIDA:GALON

2/2

Descripción de Costos	Monto Anual
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	1,502,340.00
- Lubricante	34,339.19
- Neumático	58,200.00
- Batería	3,150.00
- Mantenimiento (% depreciación)	50,900.00
C) Costos de Capital	
Equipo e Instalaciones	
- Inversión	212,610.00
- Seguro	127,955.00
- Depreciación	543,500.00
D) Administrativos y Financ.	0.00
Total	2,931,124.50

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

Módulo de consultas: disposición final

? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:03:00
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1/2

Descripción de Costos	Monto Anual
A) Costos de Personal :	
- Salario	166,080.00
- Prestaciones	48,744.00
- Subsidio por Alimentación	27,720.00
- Gratificación	62,640.80
- Uniformes	7,700.00
- Implementos de Seguridad	1,750.00
- Otros	22,560.00
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	684,484.50
- Lubricante	51,684.00
- Neumático y/o Oruga	119,000.00
- Batería	2,100.00
- Mantenimiento (% depreciación)	40,740.00
Total	2,166,882.25

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

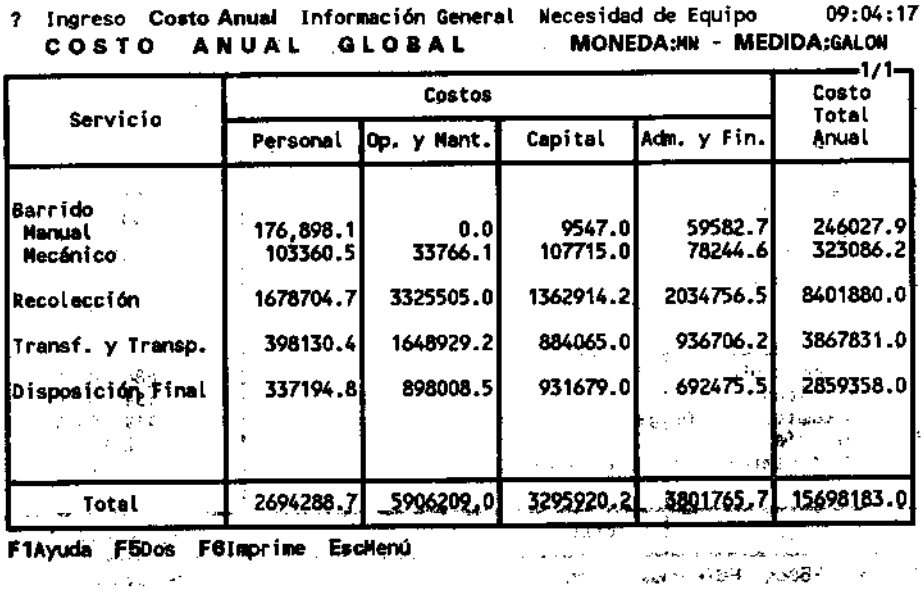
? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:03:01
DISPOSICIÓN FINAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

2/2

Descripción de Costos	Monto Anual
B) Costos de Operación y Mant.	
- Combustible	684,484.50
- Lubricante	51,684.00
- Neumático y/o Oruga	119,000.00
- Batería	2,100.00
- Mantenimiento (% depreciación)	40,740.00
C) Costos de Capital	
Equipo e Instalaciones	
- Inversión	318,324.00
- Seguro	105,055.00
- Depreciación	508,300.00
D) Administrativos y Financ.	0.00
Total	2,166,882.25

F1Ayuda F5Dos F8Imprime EscMenú ContinuarPgDown-PgUp

Módulo de consultas: costo anual global



? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:04:17

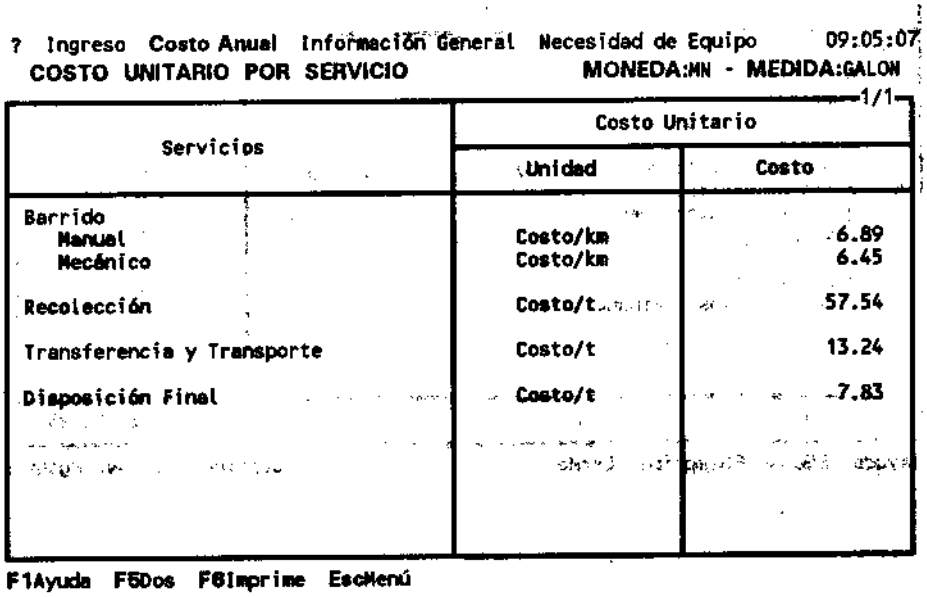
COSTO ANUAL GLOBAL MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1/1

Servicio	Costos				Costo Total Anual
	Personal	Op. y Mant.	Capital	Adm. y Fin.	
Barrido					
Manual	176,898.1	0.0	9547.0	59582.7	246027.9
Mecánico	103360.5	33766.1	107715.0	78244.6	323086.2
Recolección	1678704.7	3325505.0	1362914.2	2034756.5	8401880.0
Transf. y Transp.	398130.4	1648929.2	884065.0	936706.2	3867831.0
Disposición Final	337194.8	898008.5	931679.0	692475.5	2859358.0
Total	2694288.7	5906209.0	3295920.2	3801765.7	15698183.0

F1Ayuda F5Dos F6Imprime EscMenú

Módulo de consulta: costo unitario por servicio



? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 09:05:07

COSTO UNITARIO POR SERVICIO MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1/1

Servicios	Costo Unitario	
	Unidad	Costo
Barrido		
Manual	Costo/km	6.89
Mecánico	Costo/km	6.45
Recolección	Costo/t	57.54
Transferencia y Transporte	Costo/t	13.24
Disposición Final	Costo/t	7.83

F1Ayuda F5Dos F6Imprime EscMenú

Módulo de información general

Este módulo consta de cuatro sub-opciones:

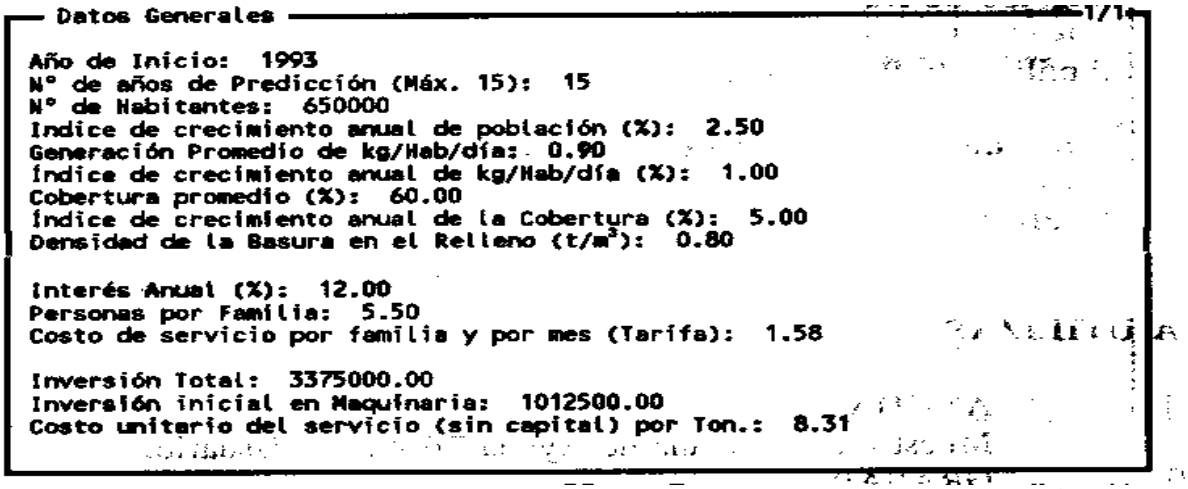
- **Ingreso de Datos**
- **Análisis de Predicción de Basuras**
- **Flujo de Caja para Relleno Sanitario**
- **Gráfico**

Teclas a utilizar

- [F1] AYUDA
  Muestra una ventana de Ayuda Técnica al Usuario.
- [F2] GRABAR
  Graba los datos en el archivo.
- [F3] ABRIR
  Lee datos del archivo.
- [F4] NUEVO
  Inicializa los datos para realizar un nuevo ingreso.
- [F5] DOS
  Permite salir temporalmente al DOS. Para retornar digitar **"EXIT".**
- [F6] IMPRIME
  Permite obtener los resultados por la impresora.
- [Esc] MENU
  Retorna al menú principal del sistema.
- [↑] [↓] [→] [←] Mueve el prompt en la dirección indicada por las flechas.

Módulo de información general: ingreso de datos

? Ingreso Costo Anual **Información General** Necesidad de Equipo 09:00:33
PRED. DE BASURAS Y FLUJO DE CAJA EN RELLENO SANIT. MONEDA:MN MEDIDA-GALON


Datos Generales
1/1
Año de Inicio: 1993
Nº de años de Predicción (Máx. 15): 15
Nº de Habitantes: 650000
Indice de crecimiento anual de población (%): 2.50
Generación Promedio de kg/Hab/día: 0.90
Índice de crecimiento anual de kg/Hab/día (%): 1.00
Cobertura promedio (%): 60.00
Índice de crecimiento anual de la Cobertura (%): 5.00
Densidad de la Basura en el Relleno (t/m³): 0.80
Interés Anual (%): 12.00
Personas por Familia: 5.50
Costo de servicio por familia y por mes (Tarifa): 1.58
Inversión Total: 3375000.00
Inversión inicial en Maquinaria: 1012500.00
Costo unitario del servicio (sin capital) por Ton.: 8.31

Fl Ayuda F2Grabar F3 Abrir F4 Nuevo F5 Dos Esc Menu Mover ↑↓→←

Módulo de informacion general: análisis de predicción de basuras

¿ Ingreso Costo Anual **Información General** Necesidad de Equipo 09:01:54
PREDICCION DE BASURAS Y ESP. PARA RELLENO SANIT. MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

Año	Habitantes	K/H/D	Cobertura	T/D	M^3/Año	M^3 Acum,
1,993	650,000	0.89	0.60	351	136,012	136,012
1,994	666,250	0.90	0.65	393	152,540	288,553
1,995	682,906	0.91	0.70	438	170,065	458,618
1,996	699,978	0.92	0.75	486	188,635	647,254
1,997	717,478	0.93	0.80	537	208,304	855,559
1,998	735,415	0.94	0.85	591	229,125	1,084,684
1,999	753,800	0.95	0.89	648	251,154	1,335,839
2,000	772,645	0.96	0.89	670	260,007	1,595,847
2,001	791,691	0.97	0.89	694	269,173	1,865,020
2,002	811,760	0.98	0.89	719	278,661	2,143,682
2,003	832,054	0.99	0.89	744	288,484	2,432,166
2,004	852,856	1.00	0.89	770	298,653	2,730,820
2,005	874,177	1.01	0.89	797	309,181	3,040,001
2,006	896,032	1.02	0.89	826	320,079	3,360,080
2,007	918,432	1.03	0.89	855	331,362	3,691,443
					3,691,443	

F1 Ayuda F5 Dos F6 Imprime Esc Menú

Módulo de informacion general: flujo de caja para relleno sanitario

¿ Ingreso Costo Anual **Información General** Necesidad de Equipo 09:01:54
PREDICCION DE BASURAS Y ESP. PARA RELLENO SANIT. MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1	2	3	4	5	6	7
Año	Habitantes	T/D	Inv. Total	Inv. Maq.	Amort. Inv.	Amort. Maq.
1,993	650,000	351	3,375,000	1,012,500	495,531	280,877
1,994	666,250	393			495,531	280,877
1,995	682,906	438			495,531	280,877
1,996	699,978	486			495,531	280,877
1,997	717,478	537			495,531	280,877
1,998	735,415	591		1,316,250	495,531	365,140
1,999	753,800	648			495,531	365,140
2,000	772,645	670			495,531	365,140
2,001	791,691	694			495,531	365,140
2,002	811,760	719			495,531	365,140
2,003	832,054	744		1,620,000	495,531	449,403
2,004	852,856	770			495,531	449,403
2,005	874,177	797			495,531	449,403
2,006	896,032	826			495,531	449,403
2,007	918,432	855			495,531	449,403

F1 Ayuda F5 Dos F6 Imprime Esc Menú Mover ↑↓→←

¿ Ingreso Costo Anual **Información General** Necesidad de Equipo 09:01:54
PREDICCION DE BASURAS Y ESP. PARA RELLENO SANIT. MONEDA:MN - MEDIDA:GALON

1	2	3	4	5	6	7
Año	Habitantes	T/D	Inv. Total	Operación	Ingreso	Ingr-Costo
1,993	650,000	351	3,375,000	904,211	1,277,214	403,405
1,994	666,250	393		1,014,091	1,418,240	372,260
1,995	682,906	438		1,130,595	1,565,519	341,485
1,996	699,978	486		1,254,052	1,719,275	311,185
1,997	717,478	537		1,384,808	1,879,741	281,475
1,998	735,415	591		1,523,223	2,047,155	336,740
1,999	753,800	648		1,669,677	2,221,765	308,583
2,000	772,645	670		1,728,533	2,277,310	311,895
2,001	791,691	694		1,789,464	2,334,242	315,893
2,002	811,760	719		1,852,542	2,392,598	320,616
2,003	832,054	744		1,917,844	2,452,413	410,366
2,004	852,856	770		1,958,448	2,513,724	416,660
2,005	874,177	797		2,055,435	2,576,567	423,804
2,006	896,032	826		2,127,889	2,640,981	431,844
2,007	918,432	855		2,202,897	2,707,005	440,827

F1 Ayuda F5 Dos F6 Imprime Esc Menú Mover ↑↓→←

Módulo de necesidad de equipo

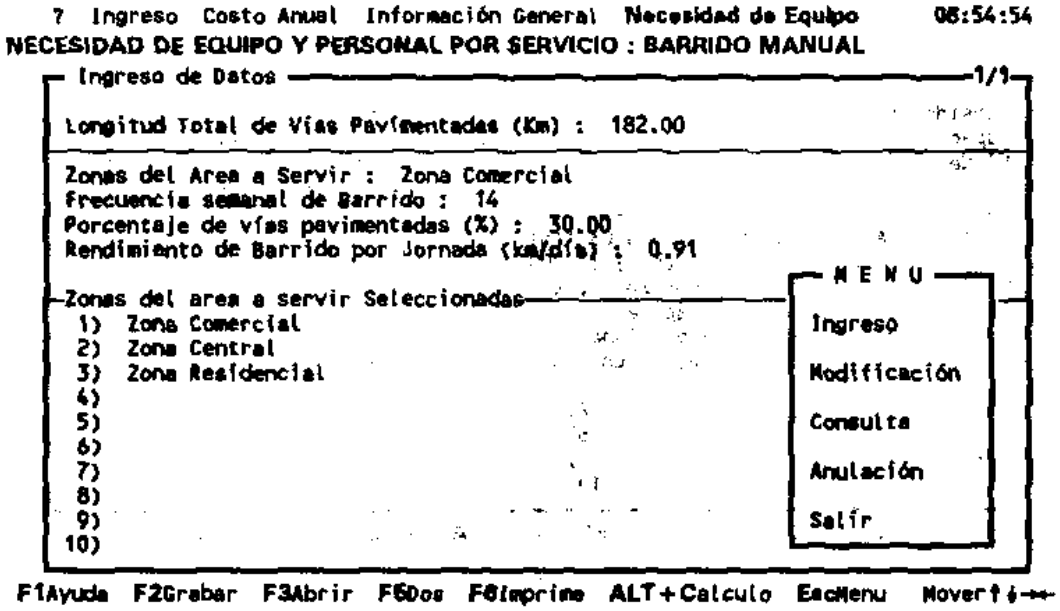
Este módulo consta de tres sub-opciones:

- Barrido y Limpieza: Manual
- Barrido y Limpieza: Mecánico
- Recolección

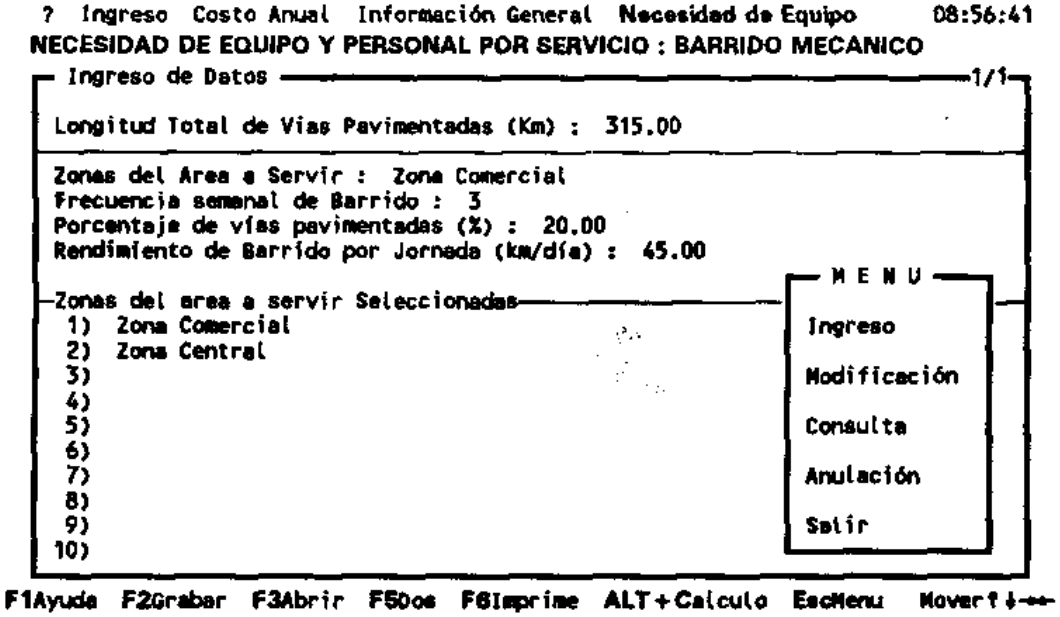
Teclas a utilizar

○	[F1]	AYUDA Muestra una ventana de Ayuda Técnica al Usuario.
○	[F2]	GRABAR Graba los datos en el archivo.
○	[F3]	ABRIR Lee datos del Archivo.
○	[F5]	DOS Permite salir temporalmente al DOS. Para retornar digitar "EXIT".
○	[F6]	IMPRIME Permite obtener los resultados por la impresora.
○	[ALTI + [C]	CÁLCULOS Muestra los cálculos respectivos.
○	[Esc]	MENÚ Retorna al menú principal del sistema.
○	[↑] [↓] [→] [←]	Mueve el prompt en la dirección indicada por las flechas.

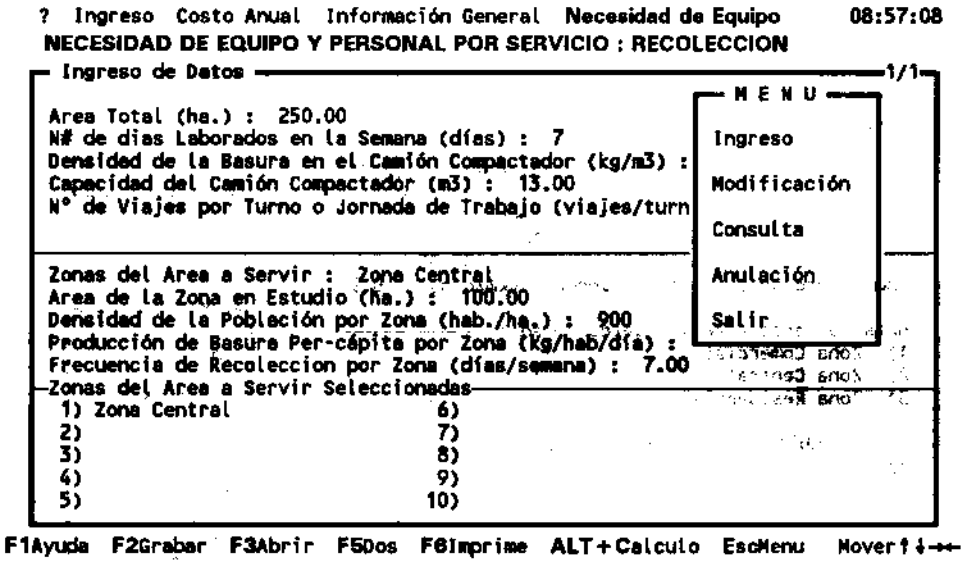
Módulo de necesidad de equipo: barrido y limpieza manual



Módulo de necesidad de equipo: barrido y limpieza mecánica



Módulo de necesidad de equipo: recolección


? Ingreso Costo Anual Información General Necesidad de Equipo 08:57:08
NECESIDAD DE EQUIPO Y PERSONAL POR SERVICIO : RECOLECCION
Ingreso de Datos
1/1
Area Total (ha.) : 250.00
N# de dias Laborados en la Semana (días) : 7
Densidad de la Basura en el Camión Compactador (kg/m3) :
Capacidad del Camión Compactador (m3) : 13.00
N° de Viajes por Turno o Jornada de Trabajo (viajes/turn
MENU
Ingreso
Modificación
Consulta
Anulación
Salir
Zonas del Area a Servir : Zona Central
Area de la Zona en Estudio (ha.) : 100.00
Densidad de la Población por Zona (hab./ha.) : 900
Producción de Basura Per-cápita por Zona (kg/hab/día) :
Frecuencia de Recoleccion por Zona (días/semana) : 7.00
Zonas del Area a Servir Seleccionadas
1) Zona Central
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
F1Ayuda F2Grabar F3Abrir F5Dos F6Imprime ALT+Calculo EscMenu Mover↑↓→←